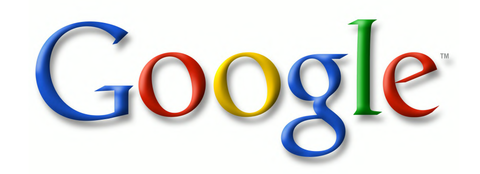
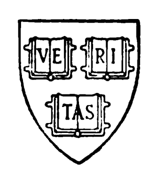





EX LIBRIS
RICHARD
ALDRICH


VE
RI
TAS

NEUE

# INSTRUMENTEN-LEHRE.



# NEUE
# INSTRUMENTEN-LEHRE

von


# F.-A. GEVAERT

Direktor des Kœnigl. Konservatoriums zu Brüssel,
Kapellmeister Sr. Majestæt des Kœnigs der Belgier, Mitglied der Belgischen Akademie
und des « Institut de France »


Ins Deutsche übersetzt

von


## DR. HUGO RIEMANN

Dozent für Musikwissenschaft an der Universitæt Leipzig



Alleinvertrieb für Deutschland :

**OTTO JUNNE IN LEIPZIG**

PARIS UND BRÜSSEL : HENRY LEMOINE & C^ie





1887



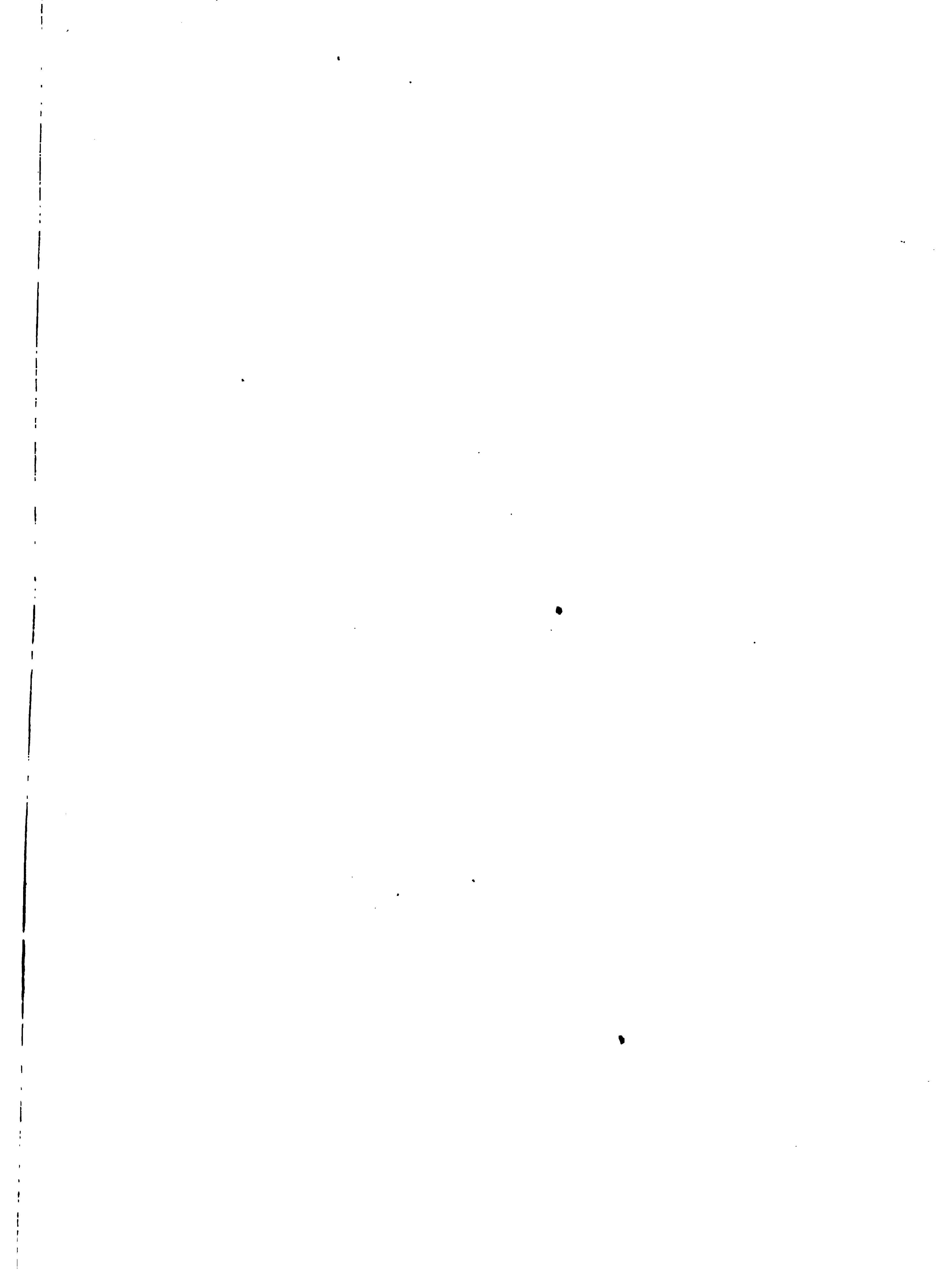

# VORREDE.

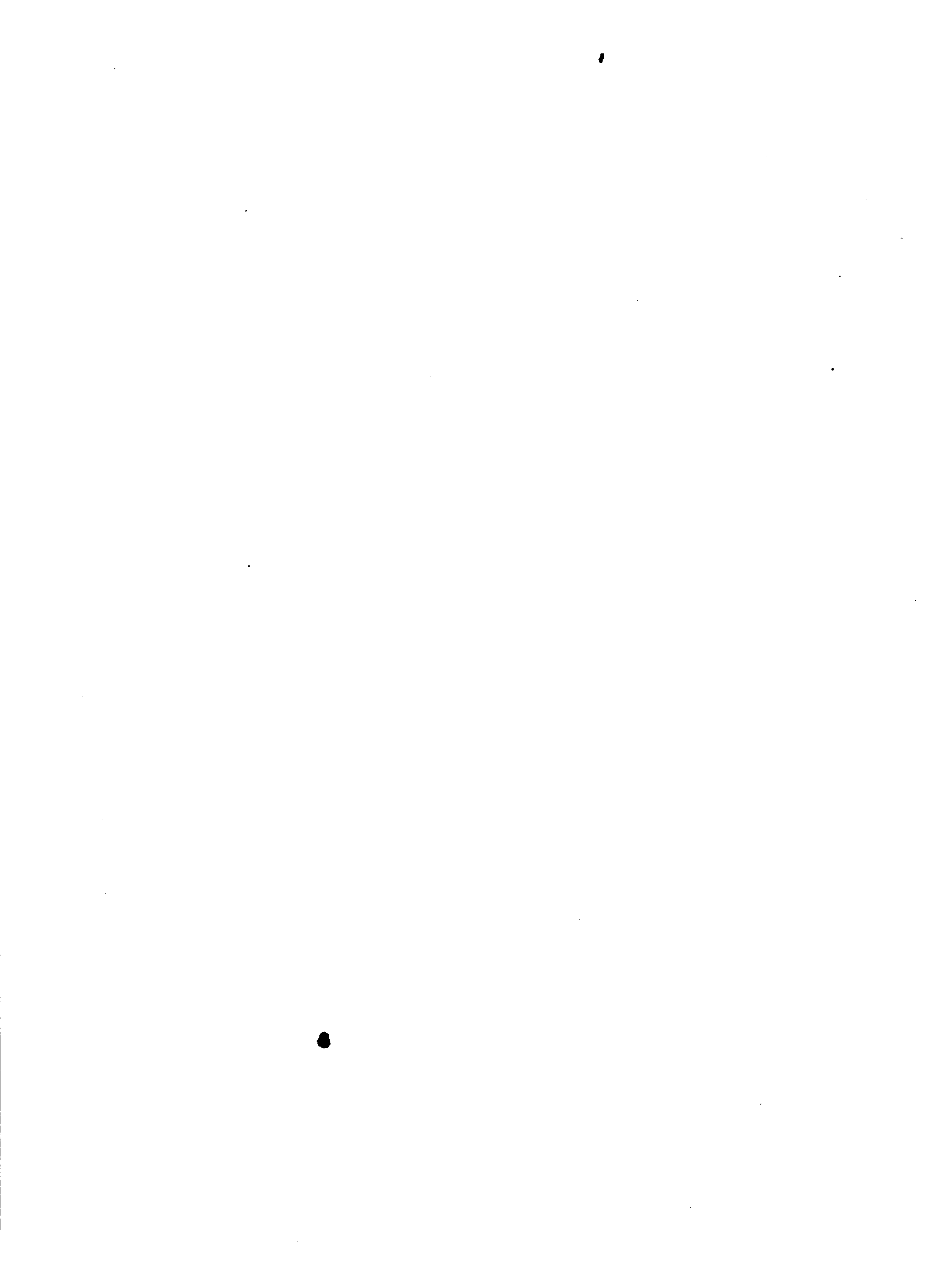
Der vorliegende Band, eine weitere Ausführung des ersten Theils einer vor zweiundzwanzig Jahren veröffentlichten Arbeit (*Traité général d'Instrumentation*, Gent 1863), enthält die Anfangsgründe einer in unserer Zeit zu erstaunlichen Dimensionen angewachsenen Kunst. Ich bemühe mich, in demselben möglichst gründliche Aufschlüsse über den Mechanismus, den Tonumfang, die technischen Mittel und die Ausdrucksfähigkeiten jedes der von den älteren und neueren Meistern gebrauchten Instrumente zu geben.

Was den zweiten Theil des ursprünglichen Werks betrifft, welcher von der gleichzeitigen Anwendung der Instrumente auf den verschiedenen Gebieten der musikalischen Komposition handelt, so bin ich zur Zeit damit beschäftigt, denselben nach einem ähnlichen Plane umzugestalten. Derselbe wird ein Werk für sich bilden, das, wie ich hoffe, in Jahresfrist unter dem Titel *Cours méthodique d'Orchestration* (Praktische Anleitung zum Instrumentiren) erscheinen wird.

F. A. GEVAERT.

*Brüssel, 1. October 1885.*





# Neue Instrumentenlehre.

## ERSTES KAPITEL.

### Klassifikation und summarische Beschreibung der in der europäischen Musik angewandten Instrumente.

§ 1.– Alle bisher bekannten Tonwerkzeuge lassen sich in vier Klassen theilen. Bei der ersten wird der Ton erzeugt durch Schwingungen fester Körper (von Metall, Holz), die selbst Elasticität genug besitzen, um die in der Regel durch Schlag erzeugte schwingende Bewegung eine Zeit lang fortzusetzen. Man kann Musikinstrumente dieser Art autophone (selbst tönende) nennen. Bei der zweiten Klasse, den Instrumenten mit Membranen, sind die Ton gebenden Medien gegerbte und geglättete Thierhäute, die über Rahmen von verschiedener Form und Grösse gespannt sind. Bei der dritten Klasse, den Blasinstrumenten, entsteht der Ton durch Schwingungen der Luft, welche vermittelst eines Luftstromes erregt werden, der sich an einem Hinderniss bricht. Bei der vierten Klasse endlich, den Saiteninstrumenten, entsteht der Ton durch Schwingungen fadenförmiger Körper, welche wie die Membranen erst durch Spannung elastisch werden.

Die Reihenfolge, in welcher wir hier die verschiedenen Klassen der Instrumente aufgezählt haben, beginnend mit den primitivsten Apparaten, ist die rationellste für eine wissenschaftliche Beschreibung (1). In einer Kunstlehre aber, wo die Musikinstrumente von rein praktischen Gesichtspunkten aus ins Auge gefasst werden, ist es richtiger, die umgekehrte Ordnung einzuhalten und die Untersuchung bei den edelsten Instrumenten zu beginnen, während diejenigen mit Stillschweigen übergangen werden, welche niemals eine wirkliche Rolle in der abendländischen Kunstübung gespielt haben. Das ist der Fall bei der Mehrzahl der in die erste und zweite Klasse gehörigen Instrumente, welche einen ausschliesslich rhythmischen Charakter haben. Wir fassen deshalb mit dem gebräuchlichen Namen Schlaginstrumente alle diejenigen von ihnen zusammen, welche in das moderne Orchester aufgenommen worden sind. Fügen wir noch hinzu, dass einige wenige Instrumente Bastarde sind und in zwei Klassen zugleich gehören, z. B. Debain's Harmonichord (3. und 4. Klasse) und das Harmonium mit Perkussion (1. und 3. Klasse).

---

(1) Dieser Ordnung folgt der *Catalogue descriptif et analytique* des Instrumenten - Museums des Brüsseler Kgl. Konservatoriums (Jahresberichte von 1878, 1879, 1880 und 1881, Gent, Annoot - Braeckman). Wir haben hier die Klassifikation dieses Katalogs angenommen, glaubten aber nach reiflicher Prüfung nicht die ganze Nomenklatur desselben beibehalten zu müssen. Statt der Ausdrücke „Familie", „Art" *(espèce)* und „Spielart" *(variété)*, welche seit lange für die Botanik ersonnen und eingeführt sind, sagen wir „Abtheilung" *(branche)*, „Unterabtheilung" *(section)* und „Gruppe" *(sous-section)*, welche Bezeichnungen weniger eine Specialbedeutung haben und nach unserer Meinung besser für Erzeugnisse menschlicher Industrie passen. Die Änderung gestattet uns, den Ausdruck „Familie" für die Zusammenfassung von Instrumenten zu benutzen, welche nach demselben Typus konstruirt sind, und die einzelnen Glieder einer solchen Familie als „Species" von einander zu unterscheiden.

Stich von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

## 1. SAITENINSTUMENTE (Klasse IV).

**§ 2.**— Rücksichtlich der Art und Weise, wie die Saiten zum tönen gebracht werden, zerfällt die IV. Klasse in drei Abtheilungen:

A) Instrumente, deren Saiten gestrichen werden.
B) Instrumente, deren Saiten gerissen werden.
C) Instrumente, deren Saiten geschlagen werden.

### Instrumente, deren Saiten gestrichen werden (Kl. IV. Abth. A).

**§ 3.**— Vom Standpunkte wissenschaftlicher Klassifikation aus ist es nothwendig, diese Abtheilung in zwei Unterabtheilungen zu zerlegen:

Sektion **a)** bei der die Saiten vermittelst eines Bogens gestrichen werden.

Sektion **b)** bei der die Saiten vermittelst eines durch eine Kurbel gedrehten Rades gestrichen werden.

Aber die moderne Kunst erkennt nur die erste Art der Tonerzeugung an und überlässt den Bettelmusikanten und archäologischen Sammlungen die Drehleier und die übrigen in die Sektion **b)** gehörigen Instrumente.

**§ 4.**— Die Bogeninstrumente (Sektion **a)** nehmen bekanntlich seit fast drei Jahrhunderten die erste Stelle im Orchester ein. Dieselben sind mit Saiten von gleicher Länge aber verschiedener Stärke und verschiedenem Material bezogen. Diejenigen Töne, welche keine der Saiten an sich (leer, ohne Griff) ergiebt, werden erzielt durch beliebige Verkürzung des schwingenden Theils der Saiten, indem der Spieler mit den Fingern der linken Hand die Saiten gegen das Griffbret (eine längere auf den Hals des Instruments geleimte Ebenholzplatte) andrückt.

Diejenigen Bogeninstrumente, welche seit dem letzten Jahrhundert allgemein in Gebrauch genommen sind, bilden eine vollständige Familie, welche aus der Violine, der Bratsche (Viola) dem Violoncell und dem Kontrabass besteht. Diese alle haben ein gemeinsames und unterscheidendes Merkmal: die Zahl ihrer Saiten übersteigt nicht 4. Die in früherer Zeit gebräuchlichen Bogeninstrumente hatten eine grössere Saitenzahl; die Mehrzahl derselben sind aber heute historische Raritäten geworden. Einzig die Viola *d'amour* ist ausnahmsweise in unserer Zeit zur Verwendung gekommen (durch Meyerbeer in den „Hugenotten", 1836). Die Gambe *(Viola da gamba)* ist wohl kaum mehr seit J. Seb. Bach angewandt worden.

### Instrumente, deren Saiten gerissen werden (Kl. IV, Abth. B).

**§ 5.**— Ihre Bedeutung ist für unser Zeitalter nur eine untergeordnete. Sie scheiden sich in zwei Sektionen:

Sektion **a)** bei denen die Saiten direkt durch den Spieler selbst gerissen (gezupft, gekniffen) werden, sei es vermittels der Finger, sei es mit Hülfe eines Rings oder eines Federkiels. Es empfiehlt sich, diese Sektion noch weiter unterzutheilen und zwei Gruppen zu unterscheiden:

**aa)** Instrumente ohne Griffbret; die Saiten werden gar nicht durch Griff des Spielers verkürzt und jede Stufe der Skala hat ihre eigene Saite: die Harfe ist das einzige Musikinstrument dieser Art, das im modernen Orchester zur Verwendung kommt.

**bb)** Instrumente mit Hals und Griffbret; jede Saite ergiebt mehrere Töne zufolge künstlicher Verkürzung auf dieselbe Art wie bei den Bogeninstrumenten (§ 4). Von dieser einst sehr zahlreichen Kategorie von Instrumenten sind heute nur noch übrig die Mandoline (die Sopran-Species der Familie der Lauten) und die Guitarre, beide fast gar nicht mehr im Orchester gebraucht und wie es scheint bestimmt, in naher Zukunft ganz zu verschwinden. (1)

---

(1) Ein in Deutschland bei den Dilettanten sich grosser Beliebtheit erfreuendes Instrument ist bei dieser Eintheilung unberücksichtigt geblieben, da dasselbe sich bisher im Orchester nicht einzubürgern vermochte—die Zither (Schlagzither). Da dieselbe ein Griffbret hat (aber keinen Hals) und einige Saiten durch Greifen verkürzt werden, während die übrigen nur leer angerissen werden, so gehört das Instrument zugleich in die Gruppen aa) und bb). Eine noch weniger verbreitete Abart der Zither, die Streichzither, würde sogar zugleich in die Abtheilungen IV A und IV B gehören, da die Griffsaiten gestrichen werden (diese Zither hat einen Hals), die Bassaiten (Bourdons) dagegen angerissen.
**H. R.**

Sektion b) bei denen die Saiten durch einen Mechanismus gerissen werden, der durch eine Klaviatur in Bewegung gesetzt wird. Solcher Art war die Konstruktion des Kielflügels (*Clavicembalo, Clavecin*) eines Instruments, das in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts durch unser Pianoforte (Hammerklavier) verdrängt wurde.

### Instrumente, deren Saiten geschlagen werden (Kl. IV, Abth. C).

§ 6. — Die Idee des Anschlagens der Saiten vermittelst kleiner Hämmer, die der Spieler direkt selbst handhabt, hat zu keinem Musikinstrument heutiger Praxis geführt. Einzig und allein das nationale ungarische [Zigeuner-] Orchester weist ein derartiges Instrument auf (das Cimbal, Zimbalon). Aber dieselbe Art des Angriffs der Saiten vermittelst eines durch eine Klaviatur regierten Mechanismus, zeitigte das Pianoforte, das Universal-Instrument des 19. Jahrhunderts.

## 2. BLASINSTRUMENTE (Klasse III).

§ 7. — Mit Ausnahme einiger seit Anfang dieses Jahrhunderts bei uns eingeführten Instrumente (Ziehharmonika, Harmonium etc.) bestehen alle in die III. Klasse gehörigen Musikinstrumente aus einer oder mehreren Röhren.

§ 8. — Das Material, aus welchen die Röhren gefertigt sind, übt keinerlei Einfluss auf die Klangfarbe der Instrumente aus; endgiltige Erfahrungen, wie sie Herr Adolphe Sax (in Paris) seit 1846 gesammelt hat, haben zur Evidenz erwiesen, dass bei den Blasinstrumenten der Klang gebende Körper nicht die Röhre ist (wie noch heute manche Künstler glauben), sondern einzig und allein die von derselben umschlossene Luftsäule (1). Die Eintheilung dieser Kategorie von Musikinstrumenten in Holz- und Blech-Instrumente ist daher gänzlich zu verwerfen.

§ 9. — Die alleinigen Ursachen der Verschiedenheit der Klangfarbe der Blasinstrumente sind einerseits in den Proportionen der Röhre, von denen die Form der Luftsäule abhängt, andererseits aber und in erster Linie in der Art zu suchen, wie die Luft in der Röhre in Schwingungen versetzt wird. Das blosse hineinblasen in die Röhre reicht nämlich nicht dazu hin, dass die Luftsäule anfängt zu schwingen. Um dies Resultat zu erreichen, muss man vielmehr den Luftstrom an einem der Enden der Röhre in regelmässige Stösse brechen, widrigenfalls er als ein gleichmässiger Hauch verfliegen würde. Die Schwingungen der Luft in den Röhren können durch dreierlei Vorrichtungen verschiedener Funktion erreicht werden, sodass die dritte Klasse naturgemäss in drei Abtheilungen zerfällt:

A) Instrumente mit Aufschnitt: dieselben werden zum klingen gebracht durch die Wirkung eines Luftstromes, der sich an der scharfen Kante einer kleinen quer- oder längslaufenden Öffnung in der Röhre (dem Aufschnitt oder Mund) bricht;

B) Instrumente mit Zungen: der klanggebende Körper (die Luftsäule) tritt in Schwingung unter dem Einfluss einer kleinen (einfachen oder doppelten) Zunge, welche bestimmt ist, den Luftstrom in regelmässige Stösse zu brechen.

C) Instrumente mit Kessel-Mundstück: die Lippen des Bläsers, durch den Athem in Schwingung versetzt, wirken als Zungen.

Bis auf wenige Ausnahmen werden die in die Abtheilungen A und B gehörigen Instrumente gewöhnlich aus Holz gefertigt, die der dritten Abtheilung dagegen aus Messingblech: daher die gebräuchlichen Benennungen, deren Unrichtigkeit aber offenbar ist (2). Die drei genannten Abtheilungen umfassen insgesammt nur Instrumente, bei denen die Luftsäule durch den Athem des Bläsers selbst in Schwingung versetzt wird; diese Instrumente bringen nur je eine Röhre zur Ansprache und lassen folglich stets nur einen Ton auf einmal hören.

---

(1) Vgl. auch Helmholtz, Lehre v. d. Tonempfindungen, 4. Aufl. S. 155 ff.

(2) So wird das Saxophon, ein Blasinstrument mit Zunge immer aus Metall gebaut, während anderseits der Serpent, ein naher Verwandter der Ophikleïde und wie diese ein Blasinstrument mit Kessel-Mundstück, unter die Holzblaseinstrumente gerechnet wird.

Eine vierte Abtheilung der dritten Klasse, welche wir mit D) bezeichnen, umfasst die Blasinstrumente, welche durch Zusammenstellung einer grösseren Zahl von Röhren oder Zungen gebildet sind. Wir nennen sie polyphone, da sie gleichzeitig mehrere Töne zu geben vermögen (1).

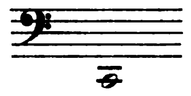
§ 10. — Bekanntlich hängt die Höhe der Töne von der Geschwindigkeit der Schwingungen ab und diese wiederum hauptsächlich von der Länge des schwingenden Körpers. Auf einem Instrument mit einer einzigen Schallröhre bringt man die verschiedenen Töne einer aufsteigenden Tonleiter durch allmählige Verkürzung der Luftsäule hervor, welche man vermittelst einer Anzahl in die Wand des Instruments gebohrter Löcher erzielt. Wir haben da ein genaues Analogon der Manipulation, durch welche man auf den Bogeninstrumenten alle Töne der Skala hervorbringt (§ 4). Der tiefste Ton eines Blasinstruments ist derjenige, welchen die Luftsäule ergiebt, wenn sie in ihrer einfachsten Form schwingt, während alle Löcher durch die Finger geschlossen sind. Alsdann braucht man nur der Reihe nach die Finger aufzuheben, beginnend mit dem Loch, welches dem dem Mundstück entgegengesetzten Ende zunächst liegt, um eine immer mehr verkürzte Luftsäule und folglich einen immer höheren Ton zu erhalten.

Man verändert auch die Länge der Luftsäule, indem man eine in die feste Hauptröhre luftdicht eingeschobene zweite Röhre mehr oder minder auszieht, eine Maßnahme, die bis heute fast ausschliesslich auf die Instrumente mit Kesselmundstück beschränkt ist.

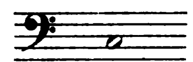
§ 11. — Man kann aber unter Umständen aus einer einzigen Röhre bei gleichbleibender Länge verschiedene Töne ziehen. Dazu ist nöthig, dass man durch Veränderung der Anblasestärke die Luftsäule zwingt, sich in gleiche oder, um den wissenschaftlichen Ausdruck zu gebrauchen, aliquote Theile zu zerlegen. Die auf diese Weise erlangten Töne bilden bezüglich ihrer relativen Höhebeziehungen eine unveränderliche Progression, welche man die Obertonreihe (Naturskala) nennt. Da gewisse Blasinstrumente nur auf diese Weise Töne verschiedener Höhe hervorbringen können, so ist es unerlässlich, diese Skala näher zu untersuchen, welche allein den Schlüssel für den Umfang aller Instrumente giebt, mit denen wir uns hier beschäftigen.

I. Wird die Röhre mit ganz geringem Luftdruck angeblasen, so schwingt die Luftsäule in ihrer einfachsten Form und bringt ihren Grundton hervor, den Ton 1 der Naturskala. Einen noch tieferen kann das Instrument nicht geben.

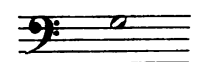
Nehmen wir an, dieser Grundton wäre das grosse *C*, entsprechend der 4. Saite des Violoncells:



Ist der die Röhre treffende Luftdruck stärker, so theilt sich die Luftsäule in zwei gleiche im Einklang schwingende Hälften, die Zahl der Schwingungen verdoppelt sich und an Stelle des Grundtons hört man dessen höhere Oktave, den Ton 2 der Naturskala:

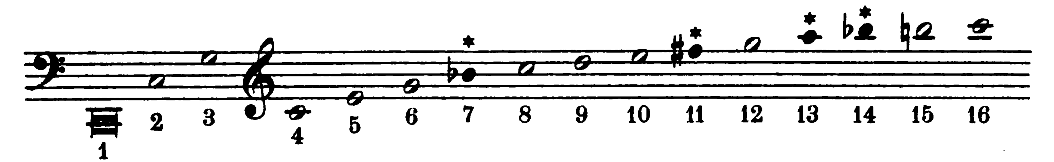


Verstärkt man den Luftdruck weiter, so theilt sich die Luftsäule in drei gleiche Theile, die Anzahl der Schwingungen entspricht dem dreifachen derer des Grundtones und man hört dessen Duodezime, die Quinte des Tones 2. Der Ton 3 der Naturskala ist also:



(1) Im Katolog des Instrumenten-Museums des Brüsseler Konservatoriums ist diese Kategorie von Musikinstrumenten als Instrumente mit Windbehälter“ (*à reservoir d'air*) bezeichnet.

Fährt man so fort, stufenweise den Luftdruck zu vergrössern, so kann man, wenn die Röhre den gewünschten Bedingungen entspricht, die Theilung der Luftsäule in immer kleinere Bruchtheile herbeiführen und nach und nach die Töne 4, 5, 6, 7, 8 u. s. w. der Obertonreihe hervorbringen. Wir geben hier diese Skala bis hinauf zum Tone 16, so ziemlich dem höchsten, den der menschliche Athem einer Röhre entlocken kann. Dabei halten wir als Grundton der Reihe das grosse *C* fest; aber welchen Ton man auch zum Ausgangspunkte nehmen möge: die Intervalle, welche der Anfangston mit den folgenden bildet, sind nie einer Veränderung unterworfen:




II. Wie wir sehen, sind alle Stufen der Naturskala verschieden gross bemessen und zwar werden die Intervalle nach der Höhe zu immer enger. Die Töne 1 2 bilden eine Oktave, 2 3 eine reine Quinte, 3 4 eine reine Quarte, 4 5 eine grosse Terz, 5 6 eine kleine Terz. Die Töne, welche wir durch schwarze Noten bezeichnet haben (7*, 11*, 13* und 14*) sind unserem Tonsystem fremd und bilden mit keiner der anderen Stufen der Naturskala ein verständliches Intervall. Die europäische Notenschrift hat auch keine Zeichen, derartige Tonhöheverhältnisse auszudrücken: die obige Andeutung derselben ist eine ganz willkürliche. Der Ton 7* (*b'*) ist zu tief, um mit dem Tone 8 (*c''*) ein richtiges Ganztonintervall zu bilden; der Ton 11* ist zu hoch für ein *f''* und zu tief für ein *fis''*. Ebenso ist der Ton 13* als *a''* angesehen zu tief, als *as''* aber zu hoch. Endlich ist der Ton 14* die genaue Oktave des unqualificirbaren Tones 7*. Wir werden weiterhin sehen, auf welche Weise man diese fremden Töne auf dem Horn nutzbar machen kann.

III. Nicht alle Röhren geben mit gleicher Leichtigkeit eine grosse Zahl Naturtöne. Eine lange und enge Röhre wird sich leichter in eine grosse Zahl aliquoter Theile theilen als eine kurze und dicke Röhre; jene wird folglich ein grösseres Stück der Naturskala hören lassen als diese.

Die Instrumente mit Kessel-Mundstück, deren Schallröhre im allgemeinen sehr lang ist, hatten ursprünglich keine anderen Töne als die Obertöne eines einzigen Grundtons, und noch heute ziehen die Hörner und Trompeten aus dieser ursprünglichen Quelle den grössten Theil ihres Tonvermögens. Die anderen Instrumente, deren Schallröhre verhältnissmässig kurz ist, gehen im allgemeinen nicht über die drei ersten Töne der Naturskala hinaus: sie bedienen sich der Töne 2 und 3, um in der Oktave und Duodezime die Reihe der Grundtöne zu wiederholen, welche durch die Öffnung der Grifflöcher erzielt wird. So wird jede der künstlich (§ 10) erzielten Längen der Schallröhre ebenso wie die ursprüngliche ganze Länge zum Ausgangspunkt einer Reihe von einem Grundtone und seinem Gefolge harmonischer Obertöne.

IV. Bevor wir diesen wichtigen Gegenstand verlassen, erwähnen wir noch, dass die Saiteninstrumente ebensogut wie die Blasinstrumente die harmonischen Obertöne hervorbringen können, dass sie dieselben aber in der Praxis viel seltener benutzen. Geht man z. B. von der 4. Saite des Violoncells aus, welche denselben Ton angiebt, den wir soeben als Grundton angenommen haben, das grosse *C*, und berührt leise die Saite in der Mitte ihrer Länge, so wird die mit dem Bogen gestrichene Saite in zwei gleichen Hälften schwingen, und der erlangte Ton wird die höhere Oktave des ersten Tones sein ([klein] *c*). Wird die Saite beim Drittel ihrer Länge berührt (gleichviel ob vom Steg aus oder vom Sattel aus) so wird sie gestrichen sich in drei gleiche schwingende Theile zerlegen und man hört den Ton 3 ([klein] *g*), beim Viertel ihrer Länge berührt, wird sie sich in vier Theile theilen und man hört den Ton 4 (*c'*). Kurz, wenn man in dieser Weise

fortfährt, die Theilung der Saite in immer kleinere aliquote Theile zu veranlassen, so wird man auf der vierten Saite des Violoncells oder jeder anderen Saite eines Streichinstruments eine Skala entstehen sehen, die rücksichtlich der sie zusammensetzenden Intervalle indentisch mit der von uns oben aufgezeichneten ist.

Eins ist noch zu bemerken: wenn man die Saite, statt sie leise zu berühren, fest an das Griffbrett andrückt, so verhindert man die Schwingungen des ganzen zwischen dem Finger und dem Sattel gelegenen Theils der Saite; der schwingende Theil giebt dann einen Grundton (ohne Theilung der Saite), der aber natürlich höher ist als der der leeren Saite. Diese Unterscheidung der Grundtöne und der harmonischen Obertöne ist von der höchsten Wichtigkeit für das Verständniss des Umfangs der Instrumente überhaupt und besonders auch der Blasinstrumente.

## Blasinstrumente mit Aufschnitt (Kl. III, Abth. A).

§ 12. — Man bezeichnet dieselben mit dem Gattungsnamen Flöten. Die im Abendlande bekannten Instrumente dieser Art scheiden sich in zwei Unterabtheilungen nach der Form und Stellung des Aufschnitts.

Sektion a) von der Seite angeblasen. Die schwingende Bewegung wird erzeugt durch einen feinen Luftstrom, der von den Lippen des Bläsers ausgeht und sich an der scharfen Kante einer kreisförmigen Öffnung bricht, die am oberen Ende in die Pfeifenwand geschnitten ist. Die Familie der Querflöten, zusammengesetzt aus grossen Flöten und kleinen Flöten (Piccolo), stellt für sich allein diese Unterabtheilung dar.

Sektion b) geradeaus angeblasen. Der Luftstrom wird durch einen Anblasekanal (die Kernspalte), der am oberen Ende der Pfeife angebracht ist, gegen die jenseits des Aufschnitts gelegene scharfe Kante der abgeschrägten Pfeifenwand getrieben und gebrochen. Diese Form des Aufschnitts charakterisirt die Familie der geraden Flöten (Schnabelflöten), deren Rolle in der ernsten Kunstübung immer nur eine sehr untergeordnete gewesen ist. Seit Gluck (*Echo et Narcisse,* 1779) hat kein Komponist mehr von den Schnabelflöten Gebrauch gemacht; das Flageolet, noch von Mozart in der „Entführung aus dem Serail" (1782) angewendet, heute das letzte Überbleibsel dieser ganzen Familie von Instrumenten, erscheint auch nur noch bei einigen Tanzmusiken.

Dagegen weisen wir darauf hin, dass geradeaus angeblasene Pfeifen für die meisten Orgelstimmen zur Anwendung kommen, besonders für die Prinzipal-Stimmen.

## Blasinstrumente mit Zungen (Kl. III, Abth. B).

§ 13. — Bei den europäischen Musikinstrumenten sind zwei Arten von Zungen zu unterscheiden: die einfache und die doppelte Zunge. Die erstere, ein sehr feines Plättchen von Rohr oder Metall, wird auf zweierlei Art angewendet. Entweder ruft sie die Schwingungen der Luftsäule hervor durch aufschlagen auf den Rand einer Art von Rinne, welche sie bedeckt — es ist dies die aufschlagende Zunge, die bei der Klarinette und dem Saxophon aus Rohr, bei den Zungenstimmen der Orgel aus Messing gefertigt wird; oder aber die (dann stets aus Metall gefertigte) Zunge schwingt in einer Öffnung, deren Ränder sie streicht, ohne sie zu berühren — das ist die freischwingende Zunge, die des Harmoniums. Bezüglich der doppelten Zunge, die bei der Oboe und dem Fagott zur Verwendung kommt, ist zu bemerken, dass sie aus zwei sehr feinen Rohrplättchen besteht, die derart zusammengefügt sind, dass sie eine Öffnung zwischen sich lassen, durch welche der Athem eindringen kann, deren Ränder einander aber so nahe sind, dass sie sich leicht und schnell schliessen und so die Schwingungen der Luftsäule erzeugen können.

§ 14. — Da die Schallröhre die Hülle der Luftsäule ist, so bestimmt ihre Form (genauer der Querschnitt ihres Hohlraumes) die Form der Luftsäule. Bei keiner anderen Klasse von Blasinstrumenten ist die Form der Schallröhre von so entscheidendem Einfluss auf die Klangfähigkeit wie bei denen mit Zungen. Sie macht sich zunächst geltend bezüglich des Umfangs des Instruments.

Von unserem gegenwärtigem Standpunkte genügt es, zwei Hauptformen der Schallröhre zu unterscheiden, die cylindrische und die konische (kegelförmige). Die erstere hat für die ganze Länge denselben Durchmesser (abgesehen vom Becher) — solcher Art ist die Schallröhre der Klarinette. Die andere ist nahe der Zunge eng und erweitert sich allmählig mehr oder minder stark in Form eines Kegels — so sind die Schallröhren der Oboe, des Fagotts und des Saxophons beschaffen. Übrigens macht es wenig aus, ob die Schallröhre in gerader Linie fortläuft oder ein oder mehrere Male geknickt ist, vielmehr ist das ein ganz nebensächlicher Umstand, der lediglich von Schönheits- und Bequemlichkeitsrücksichten abhängt.

Nun ist aber eine sehr bemerkenswerthe durch die Form der Schallröhre bedingte Eigenschaft der durch eine Zunge angeblasenen Instrumente mit cylindrischem Rohr zu konstatiren, nämlich, dass sie allein von allen Blasinstrumenten klingen wie gedeckte Orgelpfeifen, mit andern Worten, dass sie, um einen Ton von bestimmter Höhe hervorzubringen, nur halb so lang zu sein brauchen wie ein gleichfalls durch eine Zunge angeblasenes Instrument mit konischer Röhre. Ein *d'* (entsprechend der 3. Saite der Violine) erfordert auf der Klarinette nur eine theoretische Länge (Mensur) von 0, 292 Meter, während es auf der Oboe die doppelte Länge hat.

Daher die Eigenthümlichkeit aller gedeckten Pfeifen, dass sie die Luftsäule zwingen, sich in ungradzahlige Theile zu zerlegen und folglich nur die ungradzahligen Töne der Reihe der Naturtöne 3, 5 etc. angeben können. Anstatt in die Oktave überzuschlagen, schlägt der Grundton direkt in die Duodezime (1); man nennt das bei der Klarinette nicht ganz korrekt quintieren. Konische durch Zungen angeblasene Röhren verhalten sich dagegen betreffs ihrer Länge und des Überblasens wie offene Flöten, d. h. wie diese geben auch die Oboen, das Fagott und das Saxophon die geschlossene Folge der Naturtöne 1, 2 etc., oder um uns der üblichen Ausdrucksweise der Musiker zu bedienen, sie oktavieren.

Die Kombination der zweierlei Formen der Schallröhre mit den zweierlei Zungen gestattet eine Eintheilung der Blasinstrumente mit Zungen in vier Unterabtheilungen:

Sektion **a)** cylindrisches Schallrohr und aufschlagende Zunge — Klarinetten jeder Grösse (kleine Klarinetten, gewöhnliche Klarinetten, Altklarinetten [Bassetthorn], Bassklarinetten). Diese ganze Familie stammt von dem französischen *Chalumeau* (2), welches alte Instrument noch Gluck in *Orfeo* (1762) und der italienischen *Alceste* (1766) anwandte.

Sektion **b)** cylindrisches Schallrohr und doppelte Zunge — alle nach diesem Prinzip konstruirten Instrumente (Dolzian, Krummhorn, Racket u. s. w.) sind seit beinahe zwei Jahrhunderten ausser Gebrauch (3). Dieselben konnten wie die Klarinette beim überblasen nicht in die Oktaven springen, sondern schlugen gleich in die Duodezime.

Sektion **c)** konisches Schallrohr und aufschlagende Zunge — die komplete Familie des Saxophons (von Ad. Sax in Paris um 1845 erfunden, in verschiedenen Grössen als Sopranino-, Sopran-, Alt-, Tenor-, Bariton- und Bass-Instrument gebaut).

Sektion **d)** konisches Schallrohr und doppelte Zunge — Oboe, Englisch Horn, Fagott und Kontrafagott sowie ihre Vorfahren [die Schalmeien und Bomharte oder Pommer].

---

(1) Die Begründung dieses Phänomens sehe man bei Mahillon, *Elements d'acoustique musicale* (Brüssel 1874) S. 68 ff oder bei Helmholtz, Lehre v. d. Tonempfindungen (4. Aufl. Braunschweig 1877) S. 163 und 621 ff.

(2) Der französische Name des Instruments erscheint bei den alten italienischen Komponisten in orthographischer Verkleidung als *salmó* (vgl. Wasielewski, „Die Violine und ihre Meister“, Leipzig 1869, S. 63), bei den deutschen Meistern als „Chalumau“, „Chalamaus“ (vgl. Gluck, *Orfeo* Paris 1764 S. 20 ff; *Alceste* Wien 1769 S. 91 ff). Im Deutschen wie im Niederländischen ist „Schalmei“ der Name der primitiven Form der Oboe (vgl. Sektion b). Vgl. im Katalog des Instrumentenmuseums des Brüsseler Konservatoriums die Nummern 167 und 176.

(3) Die Klangfarbe dieser alten Instrumente ist verwandt dem Schalmei-Register der Klarinette, aber heller und schwächer.

der Ansprache und Reinheit des Tones verschieden sind. Das erste und gebräuchlichste ist das der Kombinations-Ventile, das andere das der nur einzeln brauchbaren oder Einzelventile, letzteres erfunden von Ad. Sax. Die schlimmen Übelstände, welche das gewöhnliche System bezüglich der Reinheit der Intervalle mit sich bringt, und die Vorzüglichkeit des Systemes der Einzelventile ergeben sich zur Genüge aus der vergleichenden Prüfung der beiden Mechanismen, welche wir uns aufsparen für das weiter unten der eingehenden Beschreibung der verschiedenen Instrumente mit Kessel-Mundstück gewidmete Kapitel.

## Polyphone Blasinstrumente (Kl. III, Abth. D).

§ 19. — Ursprünglich aus einer einfachen Reihe Pfeifen bestehend, welche durch anblasen mit dem Munde zum tönen gebracht wurden (Panflöte, Syrinx), erhielten diese Instrumente ihre erste Vervollkommnung durch Hinzufügung eines Windbehälters, der den Wind an die verschiedenen Pfeifen vertheilt (Tscheng der Chinesen und Dudelsack). Als man dann weiter auf die Idee kam, den Windbehälter durch Blasebälge zu speisen, und dem Winde nach Belieben sofortigen Zugang zu den einzeln Pfeifen zu verschaffen vermittels durch eine Klaviatur zu öffnender oder zu schliessender Ventile, hatte man, wenn auch nur im rohen Urzustande, die Orgel, die Mutter der europäischen Polyphonie.

Ich beabsichtige nicht, die Orgel zu beschreiben, wie sie zehn Jahrhunderte fortschreitender Vervollkommnung, gestaltet haben. Hier genügt es, zu erwähnen, dass ein Theil der Pfeifen aus denen sie besteht, und zwar die den Hauptbestandtheil der Orgel bildenden, Flötenpfeifen (Pfeifen mit Aufschnitt § 12) sind; die übrigen Pfeifen werden durch aufschlagende Zungen aus Metall in Schwingungen versetzt.

Das Prinzip, dem der musikalische Koloss seine Enstehung verdankt, dessen majestätische Stimme unsere Kathedralen erfüllt, hat auch Instrumente hervorgebracht, die in weniger grossen Räumen zu erklingen bestimmt sind. Unter diesen Miniatur-Orgeln ist die dem Klange nach eigenartigste und zugleich heute die gebräuchlichste das Harmonium, auch Expressiv-Orgel genannt. Dasselbe hat keine Pfeifen. Jedes seiner Register besteht aus einer Reihe frei schwingender Zungen (§ 13), die durch Blasebälge zur Ansprache gebracht werden, welche der Spieler selbst mit den Füssen regiert.

## 3. SCHLAGINSTRUMENTE (Klasse II und Klasse I).

§ 20. — Die einer melodischen Tonfolge unfähigen und hauptsächlich zur Vergrösserung der Energie des Rhythmus und der Klangfülle dienenden Schlaginstrumente mit Membranen sind nur in sehr kleiner Zahl im Orchester vertreten. Besser gesagt, die Klasse II weist nur Spielarten eines und desselben Instrumenten-Typus auf, nämlich der Trommel. Wir können folglich keine Abtheilungen unterscheiden, sondern es genügt die Aufstellung der beiden Sektionen:

**a)** Instrumente mit bestimmter Tonhöhe: Pauken.

**b)** Instrumente von unbestimmter Tonhöhe: Grosse Trommel, Militärtrommel (helle Trommel), Rolltrommel (franz. *Caisse roulante*) und Baskische Trommel.

§ 21. — Eine einzige Abtheilung der Klasse I ist theilweise bei der europäischen Musik in Gebrauch: die selbsttönenden Schlaginstrumente; aber auch von diesen bildet keines einen integrirenden Bestandtheil des Orchesters: bald erscheint das eine bald das andere als tonmalerisches Element zugelassen. Wie für die Klasse II stellen wir zwei Sektionen auf:

**a)** Instrumente mit bestimmter Tonhöhe: Glocken, Glockenspiel (*Carillon*), Stahlspiel.

**b)** Instrumente von wirrer Tonhöhe: Triangel, Becken, Tam-tam (Gong), Kastagnetten etc.

§ 22. — Wir wiederholen nun unsere Klassifikation in einer synoptischen Tabelle. Die mit einem * bezeichneten Instrumente sind sehr wenig gebräuchlich, die in Klammer gegebenen sind dem heutigen Spieler gänzlich unbekannt.

## 1. Saiteninstrumente (Klasse IV).

- A. Saiten gestrichen
  - *a)* mit einem Bogen
    - 1) mit 4 Saiten: Violine. Bratsche. Violoncell. Kontrabass.
    - 2) mit mehr als 4 Saiten: *Viola d'amour. [Andere Violen.]
  - *b)* mit Rad und Kurbel ..........
- B. Saiten gerissen
  - *a)* mit den Fingern
    - 1) ohne Griffbret: Harfe.
    - 2) mit Griffbret: *Mandoline. *Guitarre.
  - *b)* durch einen Klaviatur-Mechanismus: [Kielflügel.]
- C. Saiten mit Hämmern geschlagen
  - *a)* direkt durch den Spieler: *Zimbalon.
  - *b)* mittels einer Klaviatur: Pianoforte.

## 2. Blasinstrumente (Klasse III).

- A. mit Aufschnitt
  - *a)* quer angeblasen: Grosse und kleine Flöte.
  - *b)* geradeaus angeblasen: [Schnabelflöten], *Flageolet.
- B. mit Zungen
  - *a)* cylindrisches Rohr, Zunge aufschlagend: [*Chalumeau*], Klarinetten, *Altklarinette (Bassethorn), Bassklarinette.
  - *b)* cylindrisches Rohr, doppelte Zunge ..........
  - *c)* konisches Rohr, aufschl. Zunge: Saxophon als *Sopranino-, Sopran-, Alt-, Tenor-, Bariton- und Bass-Instrument.
  - *d)* konisches Rohr, doppelte Zunge: Oboe, Oboe *d'amour*, Altoboe (Englisch Horn). Fagott, *Quintfagott, Kontrafagott.
- C. mit Kessel-Mundstück
  - *a)* Naturinstrumente: Naturhorn (Waldhorn). Naturtrompete. *Posthorn. *Signalhorn.
  - *b)* chromatische Instrumente
    - 1) mit Zugvorrichtung: Posaune (Alt-, Tenor-, Bass-).
    - 2) mit Tonlöchern und Klappen: [Zink, Serpent.] *Bügelhorn mit Klappen (Klappenhorn oder Klappentrompete). *Ophikleïde.
    - 3) mit Ventilen: Ventilhorn. Ventiltrompete. Ventilposaune (*Alt-, Tenor-, *Bass-). Kornett *à pistons*. Bügelhorn mit Ventilen (Saxhorn als hohes Sopranino-, Sopran-, Alt- und Bariton-Instrument), Tubas (Saxhorn als Bass- und Kontrabass-Instrument).
- D. polyphone
  - *a)* ohne Klavier ..........
  - *b)* mit Klavier
    - 1) mit Pfeifen: Orgel.
    - 2) ohne Pfeifen: Harmonium.

## 3. Schlaginstrumente (Klasse II und I).

- II. mit Membran
  - *a)* von bestimmter Tonhöhe: Pauken.
  - *b)* von unbestimmter Tonhöhe: Grosse Trommel, Militärtrommel, Rolltrommel, Baskische Trommel.
- I. selbsttönende
  - *a)* von bestimmter Tonhöhe: Glocken, Glockenspiel, Stahlspiel.
  - *b)* von wirrer Tonhöhe: Triangel, Becken, Tamtam, Kastagnetten.

# II. KAPITEL.

## Allgemeiner Umfang des instrumentalen Tongebietes; Verschiedenheiten der Instrumente rücksichtlich ihrer Intonation.

§ 23.– Die Skala der durch das Ensemble der heute gebräuchlichen Musikinstrumente überhaupt hervorzubringenden Töne, hat eine Ausdehnung von 8 Oktaven. Um die Oktave, welcher ein gegebener Ton angehört, mit Bestimmtheit bezeichnen zu können, ohne sich der Notenlienien zu bedienen, ist man übereingekommen, jeder Oktave einen unterscheidenden Namen zu geben (in Frankreich eine Zahl, in Deutschland auf die Bezeichnungsweise der alten „Deutschen Tabulatur" zurückzuführende Unterscheidungen), welcher ebenso dem Namen jeder einzelnen Note beigefügt wird, z. B. gross *C*, klein *c*, eingestrichen *g* u.s.w. (1) Zunächst unterscheidet man die sogenannte grosse Oktave, in der Tiefe beginnend mit (gross) *C*, das der tiefsten Saite des Violoncells entspricht, über derselben die kleine Oktave, beginnend mit dem eine Oktave höher gelegenen der tiefsten Saite der Bratsche entsprechenden (klein) *c*, und von da ab weiter hinauf die ein-, zwei-, drei- und viergestrichene Oktave und als höchsten Ton das fünfgestrichene *c*; unterhalb gross *C* die Kontra-Oktave, bis Kontra *C* hinabreichend, und endlich unter dieser die Doppel-Kontra-Oktave bis Doppel-Kontra *C* reichend. Jede dieser „Oktaven" ist also eigentlich nur eine Septime, sofern die höhere Oktave des dieselbe in der Tiefe beginnenden *c* bereits zur nächst höheren Oktave gerechnet wird. Man bezeichnet nun kurz die einzelnen Töne entweder ganz in der Art der deutschen Tabulatur durch grosse und kleine Buchstaben mit Horizontalstrichen über den kleinen ($\bar{c}$ = eingestrichen *c*) oder unter den grossen ($\underline{C}$ = Kontra *C*), oder aber man setzt anstatt der Striche über den kleinen Buchstaben eine entsprechende Zahl rechts oben neben dieselben ($c^4$ = viergestrichen *c*) und anstatt der Striche unter den grossen eine ebensolche links unten daneben ($_2C$), auch unterscheidet man wohl die letzteren von ersteren durch ein minus-Zeichen, in welchem Falle die unterscheidende Stellung links unten entbehrlich ist ($C^{-2}$ = Doppel-Kontra *C*):




Ein einziges Instrument füllt diesen Umfang ganz aus: die Orgel (2). Nächst dieser nehmen die übrigen Instrumente mit Klaviatur den grössten Theil der allgemeinen Skala ein, dann kommen die Saiteninstrumente und erst an letzter Stelle die Blasinstrumente.

---

(1) Die ganze folgende Erklärung ist natürlich keine Übersetzung der im französischen Original gegebenen, sondern eine Ersetzung derselben durch die entsprechende für Deutschland erforderliche, da die französische Terminologie die grosse Oktave als 1., die kleine als 2. etc. bis zur 7. bezeichnet und nur in der Bezeichnung der Kontraoktaven übereinstimmt.

(2) Dieser Umstand ist die Ursache, dass manche die acht Oktaven nach der für den Anfangston einer jeden derselben erforderlichen Länge einer offenen Labialpfeife bezeichnen. Nach dieser Art der Benennung ist

| | | | |
|---|---|---|---|
| die 32 füssige Oktave = Doppel-Kontra-Oktave, | | die 1 füssige Oktave = zweigestrichene Oktave | |
| " 16 " " = Kontra- " | | " ½ " " = dreigestr. " | |
| " 8 " " = grosse " | | " ¼ " " = viergestr. " | |
| " 4 " " = kleine " | | " ⅛ " " = fünfgestr. " | |
| " 2 " " = eingestrichene " | | | |

§ 24. — Man kann die acht Oktaven des gesammten Tongebietes in fünf Regionen theilen, die ich in folgender Weise abgrenze:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Höchste Region von | $c^3$ | bis | $c^5$ | (zwei Oktaven) |
| Hohe Region von | $c^2$ | bis | $c^3$ | (eine Oktave) |
| Mittlere Region von | $c$ | bis | $c^2$ | (zwei Oktaven) |
| Tiefe Region von | $C$ | bis | $c$ | (eine Oktave) |
| Tiefste Region von | $_2C$ | bis | $C$ | (zwei Oktaven) |

Die drei Mittel-Regionen (tiefe, mittlere und hohe) umfassen zusammen eine Ausdehnung von vier Oktaven, die Hälfte des ganzen Tongebietes:




Dies ist bekanntlich der wesentlichste und älteste Theil des gesammten Tongebietes; er begreift den Gesammtumfang der menschlichen Stimme in ihren verschiedenen Spielarten und zugleich den der gebräuchlichsten Orchesterinstrumente. Diejenigen Instrumente, welche speziell einer der beiden extremsten Regionen angehören, kommen im allgemeinen nur zur Anwendung, um die Töne der Mittel-Regionen in der Oktave zu verstärken. Solche sind für die tiefste Region: der Kontrabass, das Kontrafagott, die Kontrabass-Tuba (Kontrabass-Saxhorn); für die höchste Region die kleine Flöte (Piccolo).

§ 25. — Da die verschiedenen Stimmgattungen als Typus für die Bestimmung des Umfangs der meisten Blasinstrumente wie zur Benennung der einzelnen Spielarten derselben Familie dienen, so ist es nothwendig, zu wissen, welche Strecke der allgemeinen Skala jede Stimmgattung durchläuft.

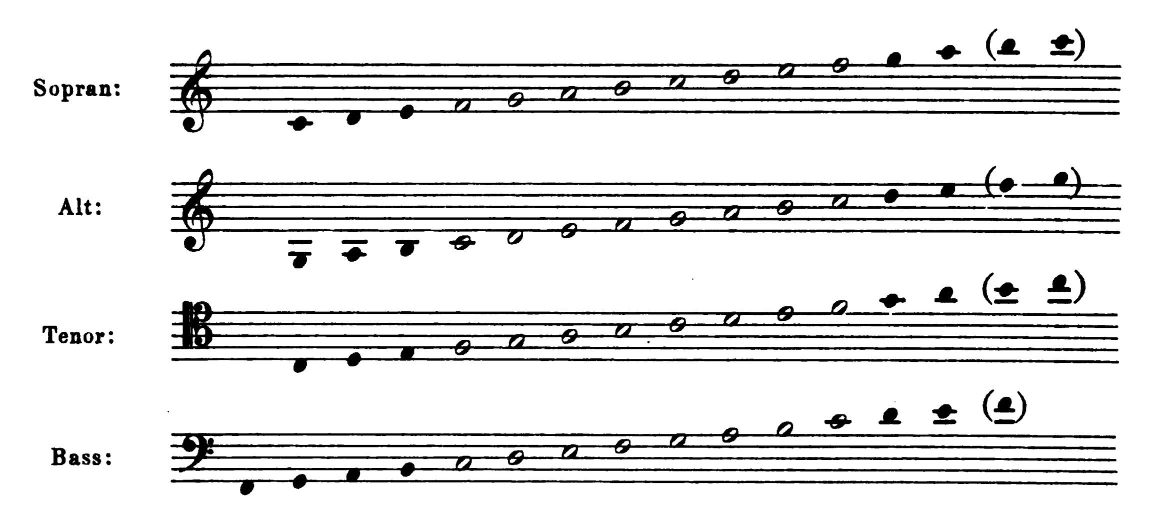
Die gewöhnliche Stimme der erwachsenen Männer ist der Bariton, die der Frauen der eine Oktave höher gelegene Mezzosopran (1). Bezeichnen wir mit halben Noten den der grösseren Mehrheit von Personen zu Gebote stehenden Theil der Skala, so kommt den genannten beiden Stimmgattungen folgende Skala zu (die in Klammer gesetzten Noten gehören nur ausnahmsweise umfangreichen oder durch Studium entwickelten Stimmen an):




Bei jedem der beiden Geschlechter unterscheidet man ausserdem zwei charakteristische Stimmgattungen, deren eine sich von der mittleren nach der Höhe, die andere von der mittleren nach der Tiefe hin weiter ausdehnt. Die hohe Frauenstimme ist der Sopran oder Diskant, die tiefe der Alt; bei den Männern heisst die hohe Stimme Tenor, die tiefe Bass.

(1) Die häufigste Kinderstimme ist der Alt.

Die vier charakteristischen Typen der Stimme bilden im Verein den normalen Chor des mehrstimmigen Gesangs. Der ihnen von Natur zukommende Umfang ist folgender (die guten Töne sind mit Halben bezeichnet, die für Chorstimmen schwer zu erreichenden und für die Solisten reservierten sind eingeklammert):




§ 26.— Abgesehen von der Region, der ein jedes Instrument (oder eine Stimme) angehört, besitzt dasselbe für sich ein mittleres, hohes und tiefes Register. Bei den Instrumenten (wie auch bei der Singstimme) enthält das Mittelregister die schönsten und zur Annahme des vom Spieler intendierten Ausdrucks fähigsten Töne. Darum pflegt der Komponist diesem Register die eigentliche Kantilene anzuvertrauen.

§ 27.— Hinsichtlich der Verschiedenheiten, welche die Musikinstrumente in der Art ihrer Intonation aufweisen, ist es am Platze, sie in drei Kategorien zu theilen:

A) Instrumente mit gebundener Intonation. Die Höhe jedes Tones ist durch eine vorgängige Manipulation, das Stimmen, festgestellt, und die Kunst des Spielers kann an der Grösse der Intervalle nichts mehr ändern. Zu dieser Kategorie gehören die Instrumente mit Klaviatur und die Harfe.

B) Instrumente mit freier Intonation. Das musikalische Gefühl des Künstlers bestimmt unmittelbar und in jedem Moment des Spiels die Höhe jedes Tones. Das ist der Fall bei den Streichinstrumenten: Violine, Bratsche, Violoncell u. s. w. (1).

C) Instrumente mit wenig veränderlicher Intonation. Diese zwischen den beiden vorhergehenden in der Mitte stehende Kategorie umfasst beinahe alle aus nur einer Schallröhre bestehenden Blasinstrumente. Die Höhe jeder Stufe der Skala ist durch die Konstruktion des Instruments selbst geregelt und unabhängig vom persönlichen Willen des Spielers; aber dieser hat die Möglichkeit, in sehr beschränktem Maße diese Tonhöhe durch schärferen oder gelinderen Druck der Lippen zu modifizieren. Immerhin ist aber zu bemerken, dass die auf solche künstliche Weise erzielten Intonationen nicht ganz zuverlässig sind.

§ 28.— Die Instrumente mit gebundener Intonation haben einen fest bestimmten Umfang, den sie weder nach der Tiefe noch nach der Höhe überschreiten können. Die Grenzen der zu den Kategorien B) und C) gehörigen Instrumente sind nur nach der Tiefe bestimmt; nach der Höhe sind sie unbestimmt und können bis zu einem gewissen Grade durch die technische Geschicklichkeit des Spielers vorgeschoben werden.

(1) Man kann bis zu einem gewissen Grade auch die Zugposaune zur Kategorie der Instrumente mit freier Intonation rechnen.

§ 29.— Um den Instrumenten mit gebundener Intonation das Spiel in allen diatonischen und chromatischen Skalen zu ermöglichen, ohne doch die Zahl der erforderlichen Töne allzu - sehr zu vergrössern und so den Mechanismus der Klaviatur übermässig zu komplizieren, hat man für dieselben die temperierte Stimmung (gleichschwebende Temperatur) annehmen müssen, deren Wesen in einer Verkettung von 12 je um etwa 1/100 Ganzton zu kleinen Quin - ten anstatt einer unendlichen Reihe mathematisch reiner Quinten besteht. Bekanntlich verwan - delt die gleichschwebende Temperatur alle enharmonischen Sekunden (*fis-ges, cis-des* u. s. w.) in Einklänge und ermöglicht so dem Klavier mit 12 Tönen innerhalb jeder Oktave die Dar - stellung der 31 Tonwerthe, welche unser musikalisches Gefühl und unsere Notenschrift unter - scheidet. Denn jede der fünf schwarzen Tasten des Klaviers vertritt 2 Töne (*cis-des, dis-es. fis-ges, gis-as, ais-b*); jede der sieben weissen Tasten vertritt 3 Töne (*his-c-deses, cisis-d-eses, disis-e-fes, eis-f-geses, fisis-g-asas, gisis-a-heses, aisis-h-ces*). In Folge dessen ist der 1/9 Ganzton betragende Unterschied zwischen dem diatonischen und chromatischen Halb - tone fürs Ohr unterdrückt und existiert nur für das Gefühl und in der Notenschrift. In der Terminologie der Musiker heissen solche durch dieselben Tasten gegebenen Töne, enharmoni- sche (franz. auch *synonymes*); genauer wäre enharmonisch- identisch oder gleichklingend (franz. *homophones*), welchen Ausdruck wir vorkommenden Falls gebrauchen werden.

§ 30.— Bei den Instrumenten mit freier Intonation (Violine, Cello u. s. w.) werden die leeren Saiten nicht in temperierten sondern in reinen Quinten gestimmt, wie sie unser angebo- renes Gefühl für die Konsonanz verlangt. Da ausserdem der Spieler nach Belieben die Grö - sse der Intervalle zu regulieren vermag, so kann er in allen Tonarten jeder Stufe der Ton- leiter ihre genaue Tonhöhe geben, die chromatischen und diatonischen Halbtöne unterschei - den, mit einem Worte, den Ansprüchen des empfindlichsten Ohres genügen. Doch ist eine solche vollkommene Reinheit nur möglich und auch nur zu wünschen für das Solospiel o- der höchstens für die Stellen, wo das Streichorchester ohne Mischung mit anderen Klän- gen sich hören lässt. Im Ensemble des Orchesters temperieren die Violinisten, Bratschisten, Cellisten und Bassisten, selbst unwissentlich, um sich mit den Blasinstrumenten in Einklang zu setzen, welche wie Piano forte und Orgel lauter gleiche Halbtöne haben.

§ 31.— Die Instrumente mit wenig veränderlicher Intonation werden nach dem temperier - ten System gebaut, soweit dies die Natur der Schallröhren und die praktischen Rücksichten der Fabrikation zulassen. Bei den Flöten, Oboen, Klarinetten, Fagotten und Saxophons ist die Entfernung der Tonlöcher von einander so berechnet, dass sie möglichst gleiche Halbtöne geben. Ebenso ist bei den Blasinstrumenten mit Kessel-Mundstück die Länge der Ergänzungsröhren (sowohl der Stimmbögen als der durch die Ventile verbundenen) so bemessen, dass sie eine Fol- ge von Grundtönen hervorbringen, die in temperierten Halbtönen von einander abstehen. Aber alle Fortschritte der modernen Technik des Instrumentenbaues sind nicht im Stande gewesen. auch die Intervalle, welche die Obertöne jedes Fundamentaltons unter einander bilden, zu tem- perieren. Aus diesem Sachverhalt ergiebt sich: 1) dass die Intervalle der Naturtrompete nicht mit denen der temperierten Skala identisch sind, 2) dass in der Skala der chromatischen In - strumente mit Kessel-Mundstück manche Töne mit denen der temperierten Skala zusammen- fallen, während die anderen sich von ihnen mehr oder minder merklich unterscheiden. Dieses Gemisch heterogener Intonationen ist ersichtlicher Weise ein Hinderniss für die vollkommene Reinheit des Spiels der Instrumente mit Kessel-Mundstück. Weiterhin werden wir aufweisen, wie man mit Glück die daraus für die Praxis resultierenden Übelstände abzuschwächen und diese Abweichungen sogar für ästhetische Zwecke nutzbar zu machen verstanden hat. Wir werden sehen, dass die schlecht in unser System passenden Naturtöne des Horns, besonders der Ton 7 (§ 11. II) den grossen Meistern unseres Jahrhunderts Accente von zugleich unheim- licher und mächtiger Farbe ergeben konnten.

# III. KAPITEL

## Saiteninstrumente, die mit einem Bogen gestrichen werden:

### Violine, Bratsche, Violoncell, Kontrabass. Viola d'amour.

§ 32.– Diese Tonwerkzeuge sind die Seele der Instrumentalmusik. Eine durchdringende und glänzende Klangfarbe; ein jeder Stärkeabstufung fähiger Ton; eine einfache und bewunderungswürdige Technik, welche ihnen auf der einen Seite eine für kein anderes Instrument erreichbare Geschwindigkeit der Tonfolge und auf der anderen gehaltene Töne von unbegrenzter Dauer ermöglicht – das sind die Eigenschaften, welche den Streichinstrumenten einen unbestrittenen Vorrang sowohl im Symphonieorchester als beim Zusammenwirken von Singstimmen mit Instrumenten sichern. So ist denn der angehende Musiker, welcher die Anfangsgründe der Instrumentirungskunst erlernen will, darauf hingewiesen, sorgfältig ihre Eigenthümlichkeiten und Mittel, soweit sie für das Orchesterensemble in Betracht kommen, zu studiren.

Da ein Lehrbuch der Instrumentation nicht eine Anweisung für das Spiel jedes Instruments enthalten kann, so beschränken wir uns hier, diejenigen Aufschlüsse zu geben, deren der Komponist bedarf, welcher nicht aus eigener Praxis mit dem Spiel eines Streichinstruments vertraut ist.

## Violine (Geige).

(Ital. *Violino,* plur. *Violini,* franz. *Violon.*)

§ 33.– Diese ist das höchste der Streichinstrumente, der Diskant der alten Familie der Violen auf der höchsten Stufe der Vervollkommnung.

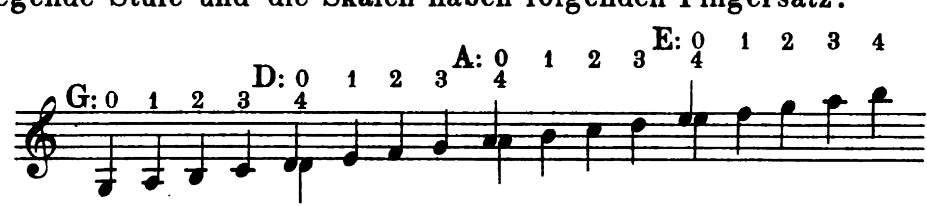
Die vier Saiten der Violine werden in Abständen von je einer Quinte von einander gestimmt.(1) Leer gestrichen (d. h. ohne dass die Finger der linken Hand die Saiten berühren) geben sie folgende Töne:




Wie man sieht, zählt man die Saiten von der höchsten nach unten; das ist so gewesen seit den ältesten Zeiten bei allen Saiteninstrumenten mit und ohne Griffbret.

§ 34.– Die Finger der linken Hand – mit Ausschluss des Daumens – werden dazu verwendet, durch Niederdrücken der Saiten die zahlreichen Töne hervorzubringen, welche der Umfang der Violine aufweist. In der Fingersatzbezeichnung der Streichinstrumente gilt der Zeigefinger als der erste Finger, der Mittelfinger als der zweite, der Ringfinger der dritte, der kleine Finger der vierte. Eine leere Saite wird mit einer Null bezeichnet. Die normale Entfernung eines Fingers vom andern ist auf der Violine eine Stufe der diatonischen Tonleiter, ein Ganzton oder ein Halbton.

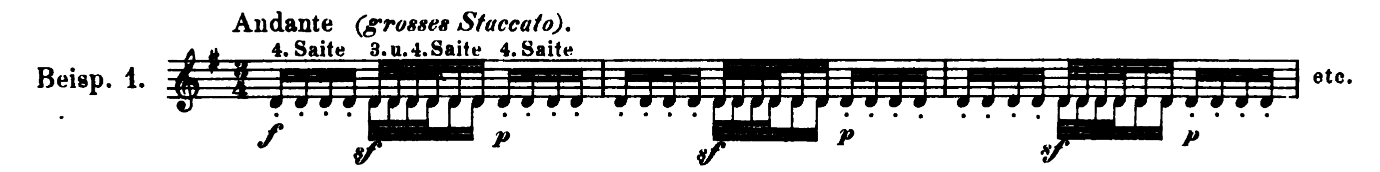
I. In der sogenannten ersten Lage greift der Zeigefinger die unmittelbar über der leeren Saite liegende Stufe und die Skalen haben folgenden Fingersatz:



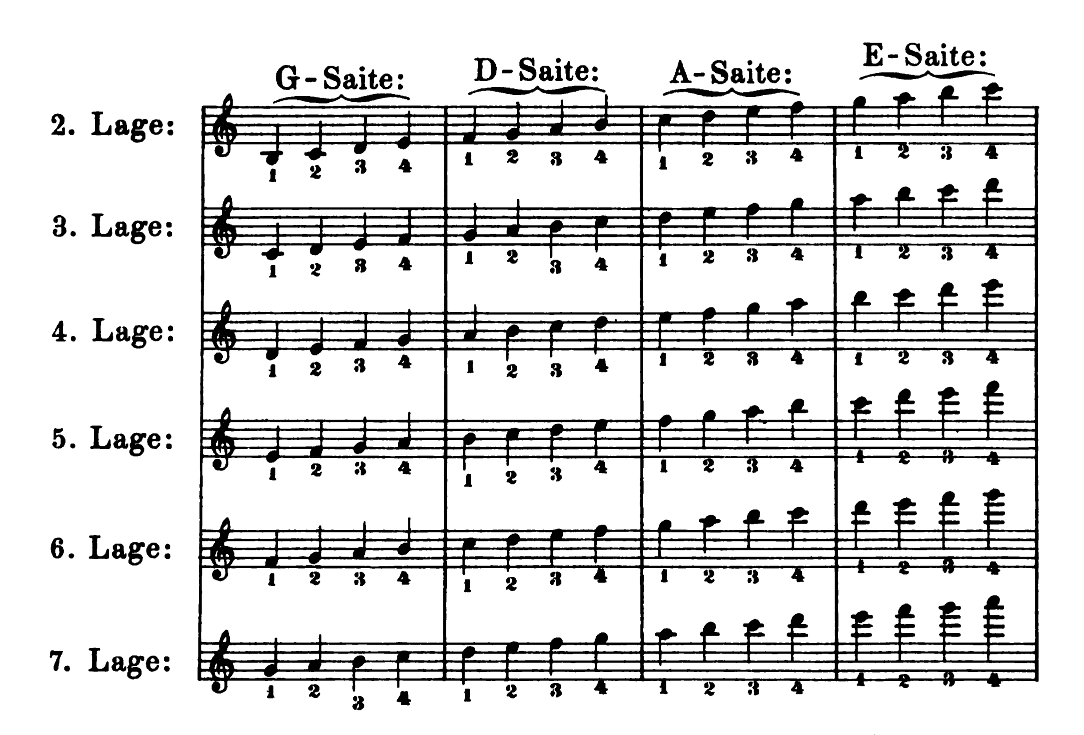

(1) Fürs Solospiel wird manchmal eine andere Stimmung angewendet, im Orchester nie.



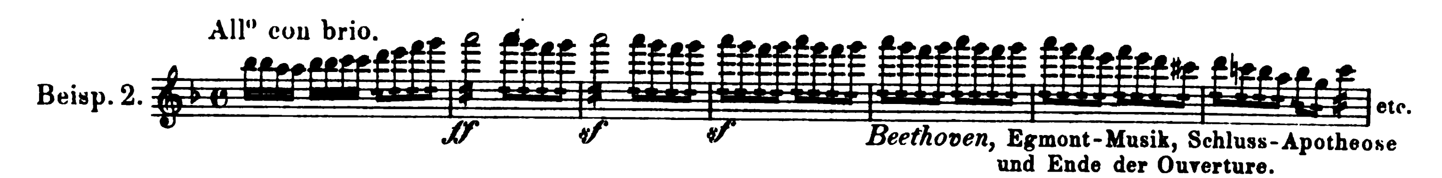

Wie aus der ersten dieser Skalen hervorgeht, können die Töne $\bar{d}$, $\bar{a}$ und $\bar{\bar{e}}$ entweder durch leere Saiten oder durch Fingersatz auf der tieferen Saite hervorgebracht werden. Die letztere Manier wird meistens vorgezogen, da der Klang der Saite mit aufgesetztem Finger von besserer Qualität und lebendiger ist als der der leeren Saite. Um eine grosse Klangfülle zu erzielen, lässt man manchmal denselben Ton auf beiden Saiten zugleich spielen. So erreicht in dem erhabenen vierzeiligen Monolog, mit dem der dritte Akt von Glucks „Armide“ endet, das ‚schreckliche Drohn‘ der Megäre des Hasses, welches die zweiten Violinen mit unerbittlicher Beharrlichkeit wiederholen, den höchsten Grad der Steigerung da, wo die rhythmische Figur auf folgende Weise ausgeführt wird:




II. Um höhere Töne als $h^3$ hervorzubringen, muss der Violinist die Lage wechseln (demanchiren) d. h. mit der linken Hand näher nach dem Stege hin rücken. Lässt er sie allmählich stufenweise vorrücken, so geht der Spieler aus der ersten in die zweite, aus der zweiten in die dritte und so fort bis in die siebente Lage, deren höchste Note, das dreigestrichene *a*, heute die Normalgrenze für den Orchestergebrauch der Violine bildet:



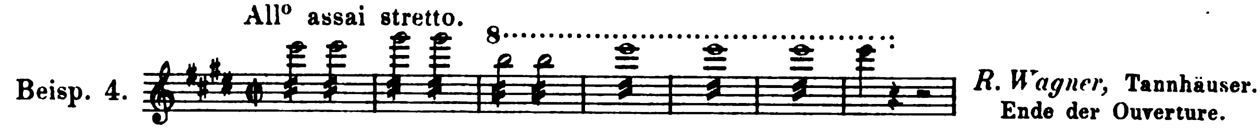

Die alten klassischen Meister, Händel und Bach, gehen nicht über die fünfte Lage hinaus (höchster Ton $f^3$); noch Haydn und Mozart halten sich, wenn sie fürs Orchester schreiben, innerhalb dieser Grenzen. Erst seit Beethoven hat die Violine im Orchestergebrauch ihren heutigen Umfang bekommen.




Ausnahmsweise lässt man wohl auch die ersten Violinen bis ins viergestrichene *c* steigen (9. Lage):




und in jüngster Zeit hat man sich sogar nicht gescheut, das viergestrichene *e* (11. Lage) von ihnen zu verlangen:




Es ist aber zu bemerken, dass die Lagen über der siebenten ($a^3$) einzig auf der E- und A-Saite gebraucht werden und fürs Orchester nur in leichten Passagen mit Tonrepetitionen, wie den angeführten, praktikabel sind.

Es macht immer einige Schwierigkeit, in schnellen Gängen aus einer Lage in die andere überzugehen. Die Schwierigkeit ist fürs Herabsteigen grösser als fürs Hinaufsteigen: sie ist auf ihr Minimum reduziert, wenn das Herabsteigen in einem Gange erfolgt, dessen melodisches Motiv keine grössere Ausdehnung als eine Quarte hat. Im allgemeinen muss man mehrere einander direkt folgende Sprünge meiden, es sei denn, dass man auf eine leere Saite geht, was das leichteste Mittel ist, die Lage zu wechseln:

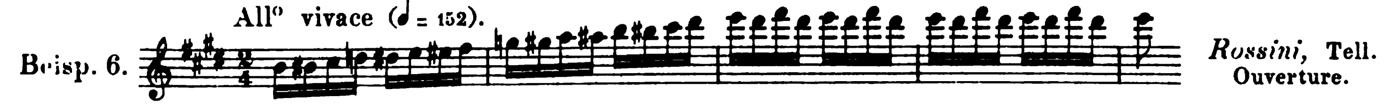



III. Wie wir sahen, liegt dem Fingersatz beim Violinspiel die diatonische Tonleiter zu Grunde. Um auf der Violine eine chromatische Tonleiter auszuführen, muss man immer einen und denselben Finger für zwei einander folgende Stufen nehmen, ausgenommen die Stellen, wo die Halbtöne der diatonischen Tonleiter dazwischentreten. Die Stufen, welche mit demselben Finger gegriffen werden, sind dieselben, welche auf dem Liniensystem in gleicher Höhe liegen, mit andern Worten, die welche einen chromatischen Halbton bilden:



Die zweite Schreibweise * bedingt sogar für drei Stufen denselben Finger, da *g* der Ton der leeren Saite ist, *gis* also das hülfsweise Einspringen des für die nächste Stufe bestimmten Fingers erfordert.

Schnelle Passagen mit eingestreuten chromatischen Fortschreitungen sind für das Orchester nie leicht auszuführen. Sollen chromatische Tonleitern im Orchester-Ensemble einen guten Effekt machen, so müssen sie sich sehr hoher Töne enthalten und nicht gebunden gespielt werden:



Lebhafte chromatische Gänge legato sind besser am Platze für Blasinstrumente als für Violinen, es sei denn, dass absichtlich der Komponist das hinüberschleifen der Töne als Tonmalerei verwerthet:




Die Violine als nicht temperiertes Instrument (§ 29) unterscheidet die durch ♯ erhöhten von den durch ♭ erniedrigten Tönen, welche auf den Klavierinstrumenten durch dieselbe Taste vertreten werden (1). In chromatischen Gängen mässiger Geschwindigkeit, wo jede Note ihren erkennbaren harmonischen Werth hat, ist es darum nothwendig, die Töne korrekt zu schreiben, wie sie in die herrschende Tonart gehören, ohne Scheu vor Doppelkreuzen und Doppelbeen (2). Sind dagegen die Stufen der chromatischen Skala nur schnell durchgehende Töne, so wählt man die bequemste Orthographie, die sich mit der Tonart verträgt. Man schreibt dann lieber




§ 35. Die Violine, wie auch die Bratsche und das Violoncell, können zugleich zwei, drei und vier Saiten ertönen lassen, sodass sie Akkorde oder Theile von Akkorden angeben. Es ist das auch im Orchester etwas sehr häufig angewandtes seit Haydn, der diese Spielweise zuerst im Orchester eingebürgert zu haben scheint (c. 1760). Händel und Bach haben sich derselben fast ganz enthalten, obgleich der letztere in seinen wunderbaren Sonaten für Violine allein (3) die polyphonen Schätze aufgewiesen hat, welche die Streichinstrumente in sich bergen.

Um leicht ausführbar zu sein und einen befriedigenden Effekt hervorzubringen, dürfen die Doppelgriffe und Akkorde von drei und vier Noten keine chromatischen Dissonanzen (alterierte Töne) enthalten, deren harmonischer Zusammenhang dem natürlichen Gefühl nicht sofort fassbar ist, wie verminderte und übermässige Terzen und Sexten. Die Akkorde klingen um so besser, jemehr leere Saiten sie enthalten. Übrigens ist es ein Irrthum, wenn man meint, durch verschwenderischen Gebrauch von Doppelgriffen und Akkorden die Klangfülle des Streichorchesters vermehren zu können. Da Bogen und Finger mehrere Punkte zugleich in Angriff zu nehmen haben, so zersplittert sich ihre Kraft und verliert daher die Energie.

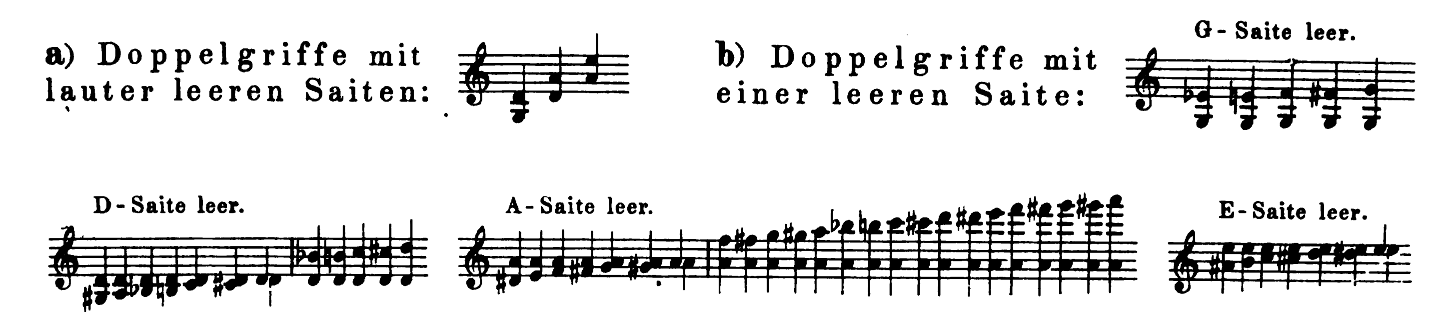
---

(1) Grétry erzählt in seinen Essais (III. Bd., I. 6, Kap. 1) eine Anekdote, welche beweist, dass die Praxis der Spieler in dieser Hinsicht alt und allgemein ist: „Ich hatte in der Oper *L'épreuve villageoise* in dem Duett ‚Bonjour, monsieur' diesen Gang für die zweite Violine geschrieben: und beobachtete die Musiker aufmerksam bei der ersten Probe. Obgleich ich sie nicht vorbereitet hatte, spielte doch keiner die leere G-Saite; alle setzten den Finger auf, um einen ¼ Ton höheren Klang zu erzielen" (richtiger: ein Komma höher).

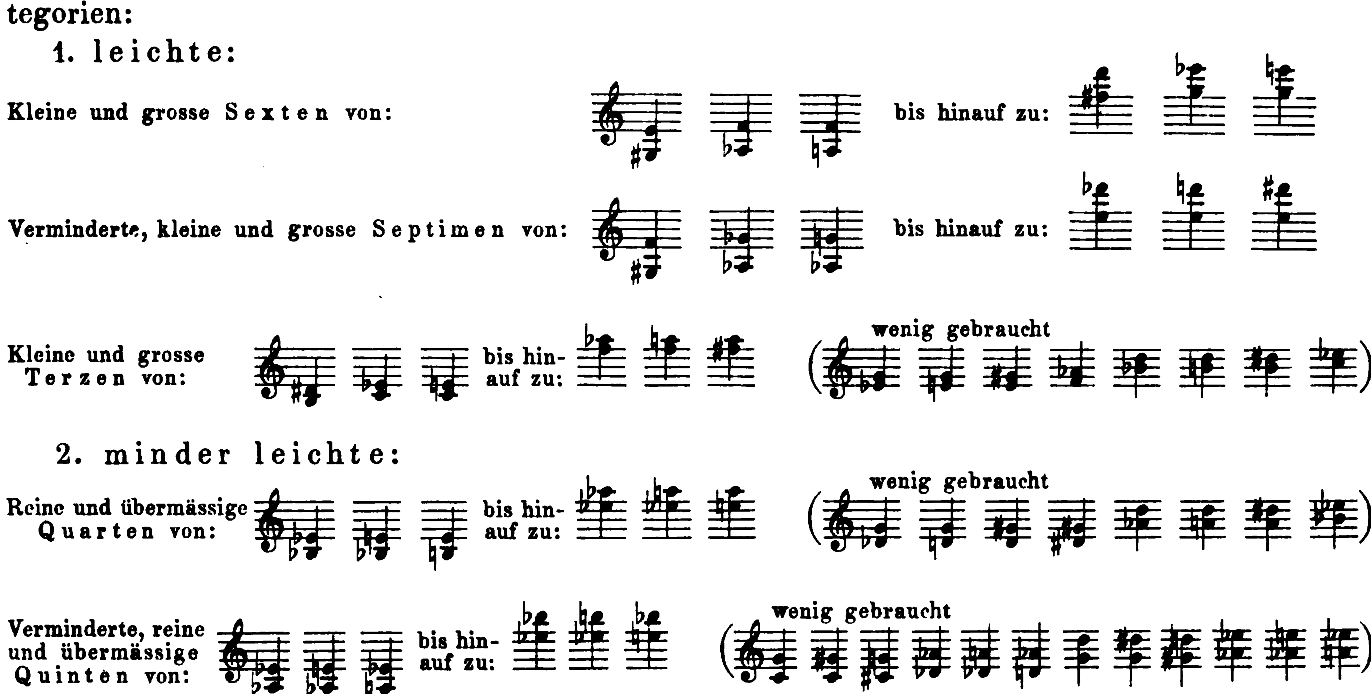
(2) Man findet in dieser Hinsicht einige auffällige Unachtsamkeiten bei Beethoven, so im ersten Satze des Violinkonzertes (Takt 10 u. m.) wo unpassenderweise *dis* für *es* steht, und im Andante des Es dur-Klavierkonzertes (Takt 7), wo *g* an Stelle von *fisis* als Terz in dem Dominantseptimenakkord auf *dis* figuriert.

(3) Ausgabe der Bach-Gesellschaft (Leipzig, Breitkopf & Härtel) Bd. XXVII, 1. Theil.

I. Wir zählen nun die abgesehen vom Solospiel gebräuchlichen **Doppelgriffe** nach der Reihenfolge ihrer zunehmenden Schwierigkeit auf.




c) **Doppelgriffe ohne leere Saiten.** Im Orchester dürfen dieselben einander nicht schnell folgen; da sie sonst in vielen Fällen unausführbar werden. Wir theilen sie in drei Kategorien:




3. **ziemlich schwere: Oktaven und Sekunden.** Von den Intervallen dieser Art ohne leere Saite sind nur die folgenden fürs Orchesterspiel zu gebrauchen:




Als äusserst schwer, um nicht zu sagen unmöglich, sind Sprünge in Doppelgriffen zu meiden, da dieselben jedesmal eine vollständige Verrückung der Hand bedingen z. B.



Solche Sprünge sind nur ausführbar in dem weiter unten bestimmten Falle (§ 37. III. c) S. 30).

Die Doppelgriffe werden fast nur für Begleitpartien benutzt, sei es in gehaltenen Noten, sei es mit Tonrepetitionen, oder als Tremolo. Selten verwendet man sie im Melodiepart; das kommt nur in solchen Fällen vor, wo es der Komponist auf grosse Klangfülle abgesehen hat:

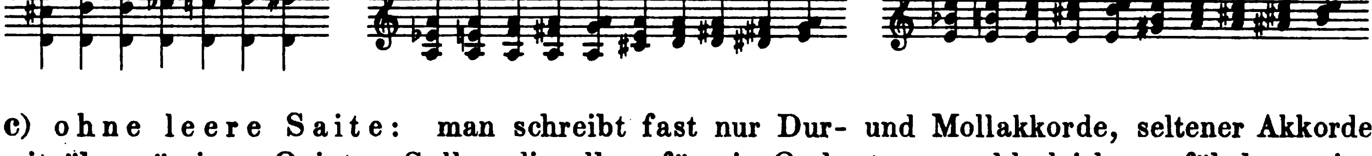



II. Das Spiel von drei Saiten zugleich ergiebt vollständige oder unvollständige Akkorde:

a) mit zwei leeren Saiten:

b) mit nur einer leeren Saite:




c) ohne leere Saite: man schreibt fast nur Dur- und Mollakkorde, seltener Akkorde mit übermässiger Quinte. Sollen dieselben für ein Orchesterensemble leicht ausführbar sein, so müssen die Akkorde so gelegt sein, dass sie entweder unten eine Sexte und oben eine Quinte, oder unten eine Quinte und oben eine Sexte, oder oben und unten eine Sexte aufweisen: unter dieser Bedingung bieten die dreifachen Griffe weder auf der Violine noch auf der Bratsche oder dem Violoncell irgendwelche Schwierigkeiten:




Die Septimenakkorde werden ebenfalls ohne grosse Schwierigkeit auf den drei höheren Saiten der Violine dreistimmig ausgeführt:



III. Vier Saiten zugleich:

a) mit einer oder zwei leeren Saiten:

b) ohne leere Saite schreibt man fast nur Akkorde in dieser Lage:



erzielt aber im Orchester eine bessere Wirkung, wenn man den tiefsten Ton weglässt.

Da die konvexe Form des Steges eine vollkommene Gleichzeitigkeit des Erfassens von drei oder vier Saiten mit dem Bogen unmöglich macht, so werden die Akkorde sehr schnell von der Tiefe nach der Höhe gebrochen und nur die beiden höchsten Töne können ausgehalten werden. Zur Vermeidung jedes Missverständnisses thut der Komponist gut, durch die Notirung unzweideutig anzugeben, ob der Spieler zwei Töne oder nur einen aushalten soll:




Die drei- und viertönigen Akkorde kommen im allgemeinen nur im *forte* zur Verwendung und dürfen einander nicht allzuschnell folgen:




§ 36. – Die verschiedenen möglichen Arten des Angriffs der Saiten durch den Bogen sind von grosser Wichtigkeit und beeinflussen in eigenartiger Weise den Klang und den Charakter der Melodien und Passagen. Die beiden Hauptbewegungen des Bogens sind der Herunterstrich (franz. *tiré*), der durch ⊓ gefordert wird, und der Hinaufstrich (franz. *poussé*), gefordert durch V (1). Der Ansatz des Bogens zum Herunterstrich wie zum Hinaufstrich giebt dem Ton des Instruments eine wohlunterscheidbare Artikulation, analog derjenigen, welche der eine Silbe beginnende Konsonant dem Ton der Singstimme giebt. Da diese Artikulation beim Herunterstrich hervortretender ist als beim Hinaufstrich, so richtet sich der Spieler so ein, dass möglichst die schweren Taktteile oder doch die einen gewichtigen Accent bekommenden auf den Herunterstrich fallen. Alle drei- und viertönigen Akkorde werden stets im Herunterstrich gespielt. Jenachdem der Violinist diesen oder jenen Theil des Bogens zum Angriff verwendet (Bogenspitze, Bogenmitte, am Frosch), ergeben sich merkliche Unterschiede im Charakter des Klanges. Die Bogenspitze ergiebt feine und saubere Töne; das Spiel am Frosch giebt der Klangfarbe eine Energie die bis zur Rohheit geht; die Bogenmitte begünstigt eine schmiegsame und melodiöse Tongebung.

I. Das Fehlen der Bögen ⌒ über oder unter den Noten zeigt an, dass die einzelnen Töne abwechselnd mit Herauf- und Herunterstrich gespielt werden sollen (Ausnahme: S. 27 IV. b) und folglich jeder für sich artikuliert werden soll. Eine so gedachte Instrumentalmelodie entspricht genau einer Gesangsmelodie, bei der auf jeden Ton eine Textsilbe kommt. Ein Punkt über oder unter der Note zeigt an, dass der Ton vom folgenden durch eine kleine Pause getrennt sein soll:




(1) Manche gebrauchen Λ für Herunterstrich und V für Hinaufstrich, andere ⊓ und ⊔ in gleicher Weise unterscheidend; wieder andere ⊓ und ⊔ beide gleichbedeutend für Herunterstrich, und V und Λ ebenfalls gleichbedeutend beide für Hinaufstrich; es wäre absolute Übereinstimmung zu wünschen. Offenbar deutet das ⊓ oder ⊔ durch seine Form auf das Ansetzen des Bogens am Frosch (Herunterstrich), V oder Λ dagegen auf das Ansetzen an der Spitze (Hinaufstrich).




Will der Komponist, dass in einer getragenen und singenden Phrase jeder Ton artikuliert wird, so thut er gut, der Trockenheit, welche daraus entsteht, dass die Musiker nicht sorgsam genug darauf achten, dass beim Strichwechsel der Bogen auf der Saite bleibt, durch eine ergänzende Vorschrift wie *cantabile*, *sostenuto* oder ‚Bogen auf der Saite' vorzubeugen. Man verwendet jetzt in gleicher Bedeutung einen kleinen Strich über oder unter der Note:




II. Wenn mehrere einander folgende Töne mit demselben Bogenstrich gespielt werden sollen, so fasst man sie mit einem Bogen zusammen. Eine solche Gruppe hat nur eine einzige Artikulation, nämlich auf dem Anfangstone, gerade wie wenn in der Vokalmusik mehrere Töne auf dieselbe Silbe gesungen werden.




In ausgedehnten Gängen gebundener Noten, desgleichen in Gesangsstellen, zeigen die Komponisten selten genau die Länge der einzelnen Bogenstriche an. Die meisten begnügen sich durch einen Bogen von beliebiger Länge (vergl. Beisp. 65) den Legatovortrag für die ganze fragliche Stelle vorzuschreiben und überlassen dem persönlichen Urtheil jedes einzelnen Violinisten die Bestimmung der geeigneten Stellen für den Bogenwechsel. In gewissen Ausgaben klassischer Werke begegnet man gar nicht selten Bögen, deren Abgrenzung geeignet ist, die thematische Gliederung geradezu unkenntlich zu machen. Wir halten es fast für überflüssig, darauf hinzuweisen, dass der Komponist eine desto sauberere und akkuratere Ausführung erzielen wird, je unzweideutiger seine Anweisungen sind.

Hat ein Gang ruhigen Charakter und verlangt er keine besonders starke Tongebung, so kann die Bewegung des Bogens eine ziemlich langsame sein:




Es leuchtet wohl ein, dass so lange Bogenstriche in einem Allegro con fuoco nicht am Platze wären.

III. Gebundene und abgesetzte Töne treten in buntem Wechsel auf, um gemäss der Phantasie des Komponisten die mannichfaltigsten Kombinationen zu bilden. Das Motiv eines Ganges wird in der Regel mit gleicher Artikulation reproduziert:




IV. a) Manchmal werden mehrere Töne nacheinander, obzwar nicht legato doch mit demselben Bogenstrich gespielt; der Ansatz jedes einzelnen erfolgt dann vermittelst eines leichten Anstosses durch das Handgelenk. Diese gewählte und feine Art der Artikulation wird oft angewandt bei mehrmals wiederholten Noten in mässiger Bewegung. In der Notenschrift wird sie ausgedrückt durch Punkte mit dem Bogen (♩♩♩♩). Bei singenden Stellen thut man gut, einem zu trockenen Vortrage durch kleine tenuto-Striche bei den einzelnen Noten vorzubeugen:



**b)** Dieselbe Strichart wird gewohnheitsgemäss, ohne dass der Komponist sie vorzuschreiben braucht, bei gewissen Rhythmen angewandt, besonders für Gruppen von zwei und zwei Noten, von denen die letzte kurz und accentlos ist: [Notenbeispiele: 2/4 … 6/8 … 6/16 …] etc.




**V.** Alle diese im vorhergehenden beschriebenen Arten der Artikulation werden mittels des gemeinen Bogenstrichs (1) erzielt. Es bleiben uns nun noch einige Arten des Staccatovortrags kurz zu erklären, welche durch besondere, aber seit lange in allen guten Orchestern eingebürgte Arten der Bogenführung erzielt werden.

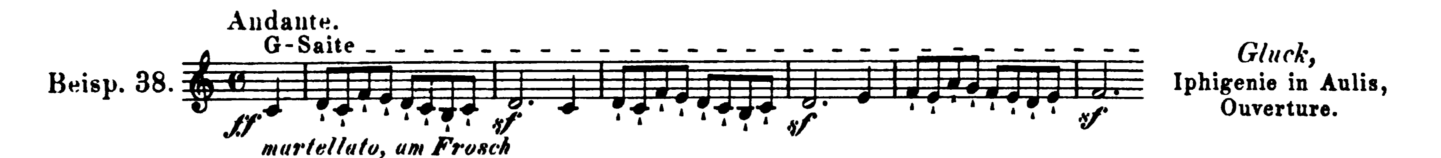
**a)** Für Stellen, welche einen vollen und breiten Ton aber ohne Härte verlangen, bedient man sich des grossen Staccato (frz. *grand détaché* ital. *sciolto*) welches mit langem Strich (*allongé*) herausgebracht wird. Man bezeichnet dasselbe durch runde Punkte. Im Orchester kommt es fast nur im *forte* vor.




**b)** Eine minder häufige Spielweise ist das kurze Staccato (frz. *détaché sec*) oder Martellato, welches in einem heftigen Anprall des Bogens besteht. Man führt es öfter mit der Bogenspitze aus als am Frosch. Wie das grosse Staccato geht es über einen gewissen Grad der Geschwindigkeit nicht hinaus. Man wendet es hauptsächlich für Gänge in gleichen Noten an, die man sauber und schneidig herausgebracht haben will. Es wird gefordert durch verlängerte Punkte (Keile: ˈˈ) oder durch Pausen zwischen den Noten. Im *piano* fügt man gewöhnlich die Anweisung *a punta d'arco* (Bogenspitze) bei:




(1) Habeneck nannte denselben *coup d'archet suivi*, Vieuxtemps *coup d'archet traîné*. Im deutschen „Strich" liegt das, was beide durch *suivi* resp. *traîné* ausdrücken, wovon aber *coup* nichts enthält; darum kann aber z. B. beim Saltato von einem eigentlichen Bogenstrich nicht die Rede sein.




Das grosse Staccato und martellato werden unausführbar jenseits eines Geschwindigkeitsmaximums, für welches ich als äusserste Grenze die Sechszehntel im Allegro moderato (♩= 100) annehmen möchte. Für alle aus noch kürzeren Werthen bestehenden Gänge kann sich der Spieler im *forte* nur des gemeinen Bogenstrichs bedienen (1). Im *piano* hat der Komponist die Wahl zwischen zwei oder drei anderen Arten der Artikulation, über welche wir einige Worte sagen müssen:

c) 1. Der springende Bogen (ital. *saltato* oder *spicato*, franz. *sautillé*), eine freie und leichte Vortragsmanier, die darin besteht, dass man den mittleren Theil des Bogens sanft von der Saite zurückspringen lässt. Man gebraucht sie für leichte Gänge von grösserer oder geringerer Geschwindigkeit und fordert sie durch runde Punkte:




Eine Abart des springenden Bogens ist der hüpfende Bogen (franz. *jeté*); diese Spielweise erzielt man, indem man den Bogen (dessen oberes Drittel zur Anwendung kommt) gegen die Saite schnellt und darnach zurückspringen lässt, dass er schnell nach einander zwei, drei oder vier gleichwerthige Töne hervorbringt. Derart zu spielende Töne werden mit Punkten und Bögen bezeichnet:

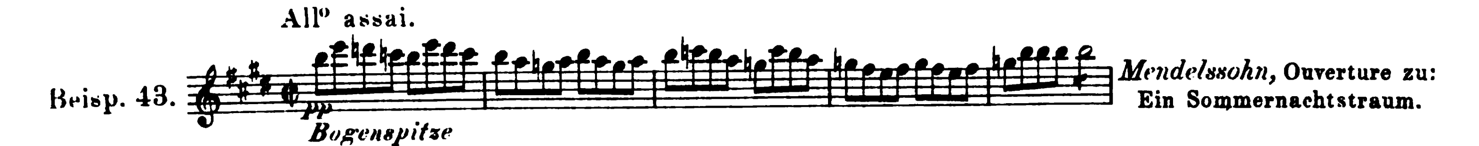



Am häufigsten kommt diese Spielmanier zur Anwendung für die rhythmischen Formeln in repetierten Noten, welche dem Bolero, der Polonaise und anderen Tänzen zur Begleitung dienen:

2. Das Bogenspitzen-Staccato wird mit dem gemeinen Bogenstrich gespielt. Dasselbe ist fein, elegant und leicht auszuführen, aber doch nicht so perlend wie das Spiel mit springendem Bogen, für welches es in gewissen Fällen als Ersatz dienen muss, z. B. wenn es sich um Gänge in sehr kleinen Notenwerthen handelt, die auf der E-Saite und nahe am Steg ausgeführt werden sollen. Da es für das Bogenspitzenstaccato keine besonderen Zeichen in der Notenschrift giebt, so thut der Komponist gut, es in zweifelhaften Fällen ausdrücklich durch Wortvorschrift zu verlangen:

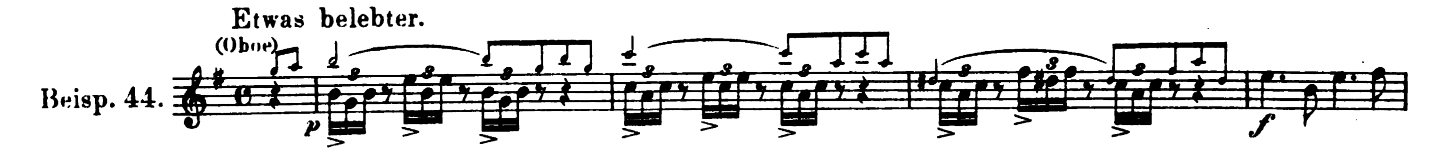
---

(1) Es ist daher im *forte* zwecklos, über nicht zu bindende Noten von sehr kurzem Werth Punkte zu setzen.

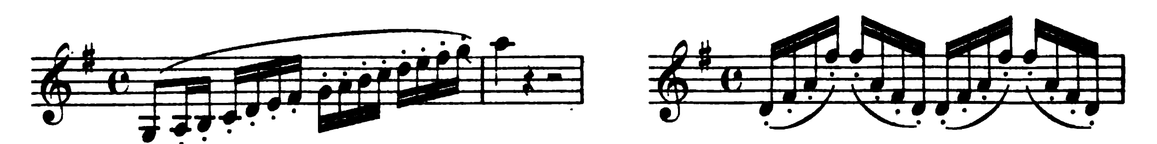



Eine ausserordentliche Wirkung erzielte ich in den Konzerten des Brüsseler Konservatoriums mit diesem Staccato, das ich mit der äussersten Spitze des Bogens spielen liess, beim Vortrag der so originellen rhythmischen Figur, welche die herrliche Stretta des Monologs der Armide (Finale des 2. Aktes von Glucks Oper) begleitet:

| | |
|---|---|
| *Venez, secondez mes désirs,* | Erscheint des Gebotes Gewalt, |
| *Démons, transformez-vous en d'aimables zéphirs.* | Dämonen, zephirlich und prangend von Gestalt. |




3. Endlich erwähnen wir noch der Vollständigkeit wegen das eigentliche Staccato (Virtuosenstaccato); dasselbe ist eine Folge sehr kurzer deutlich artikulierter Töne auf einen einzigen Bogenstrich. Bis heute hat man keinen Versuch gemacht, dasselbe ins Orchesterspiel einzuführen. Seine Bezeichnungsweise ist:



§ 37. — Die Hauptpunkte, welche sich der Komponist immer vergegenwärtigen muss, wenn er für Streichinstrumente Geläufigkeitspassagen schreibt, die in orchestraler Besetzung ausgeführt werden sollen, sind folgende:

I. Nicht alle Tonarten sind einer schnellen Bewegung durch sehr viele Töne gleich günstig, sei es wegen der Schwierigkeiten, die sie für den Fingersatz bieten, sei es weil sie des Glanzes entbehren. Die ungünstigsten sind die, deren Skala gar keine leeren Saiten zu benutzen gestattet.

Vermöge ihres freien Charakters und der Schlichtheit ihrer Intervalle, eignet sich die Durtonart besser für Geläufigkeit als die immer mit chromatischen Veränderungen untermischte Molltonart. Die Durtonarten sind um so leichter, je weniger ihre Vorzeichnung sich von G dur, der leichtesten von allen Tonarten, entfernt. Man kann sie in drei Kategorien theilen:

leichte . . . . . . . . . . . . Es. B. F. C. G. D. A. E.
ziemlich schwere . . . . . As. . . . . . . . . . . . H.
sehr schwere . . Ges. Des . . . . . . . . . . . . . . .Fis.

Die Molltonarten gruppieren sich ungefähr so:

leichte . . . . . . . . . . . .c. g. d. a. e. h
ziemlich schwere. . . . . f . . . . . . . . . .fis
sehr schwere . . as. es. b. . . . . . . . . . . . . . .cis. gis.

II. Die höchsten Töne des Instruments eignen sich nicht für sehr bewegte Gänge. Je näher die linke Hand dem Stege rückt, desto kürzer wird der schwingende Theil der Saite und der Ton verliert an Glanz; überdies rücken die Finger einander so nahe, dass die Intonation unsicher wird. Über $a^3$ hinauf sind Tonrepetitionen die einzig praktikablen schnellen Figuren (S. 20, § 34, II).

III. Bezüglich der melodischen Gestaltung der für Streichinstrumente bestimmten Passagen ist vor allem folgendes als besonders wichtig zu merken:

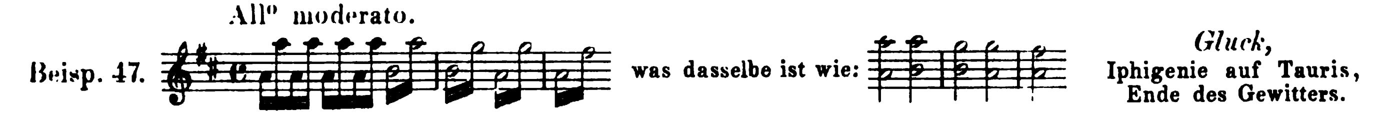
**a)** Die Wiederholung desselben Tones, welche sich naturgemäss durch die Hinundherbewegung des Bogens ergiebt, bildet einen Hauptbestandtheil solcher Gänge, und begegnet uns in den verschiedensten Formen im Hauptpart sogut wie in den Begleitparten:




**b)** Aus Skalen oder Skalenbruchstücken gebildete Gänge ergeben gleichfalls eine unerschöpfliche Mannichfaltigkeit von Passagen (Beisp. 5, 6, 7, 16, 19, 22 u. s. w.).

**c)** Bei schneller Bewegung ist die häufige Wiederkehr grosser Intervalle zu meiden; solche die der Spieler nur mittels Überspringens einer Saite ausführen könnte, sind gänzlich zu verwerfen.

Doch ist dazu zu bemerken, dass die grossen Intervallen keinerlei Schwierigkeit machen, wenn sie aus Tönen bestehen, welche gleichzeitig gespielt werden können, mit anderen Worten wenn sie sich als Doppelgriffe darstellen lassen:




Folgender Gang ist dagegen unbehaglicher zu spielen, weil die ihm zu Grunde liegenden Doppelgriffe nicht orchestermässig sind:




Vorstehende Bemerkung gilt ebenso für Arpeggien und andere Akkordzerlegungen der Begleitparten. Alle Akkordpassagen, welche sich aus der Brechung drei- und vierstimmiger Akkorde ergeben, sind dem Orchester sogut möglich wie diese selbst, doch kommen sie nur selten vor. Hier sind einige Formen derselben




Wir zählen nun, zusammengestellt nach den angewandten Tonarten, einige berühmte Ouverturen auf, deren Studium besonders instruktiv ist hinsichtlich der darin vorkommenden Violinpassagen.

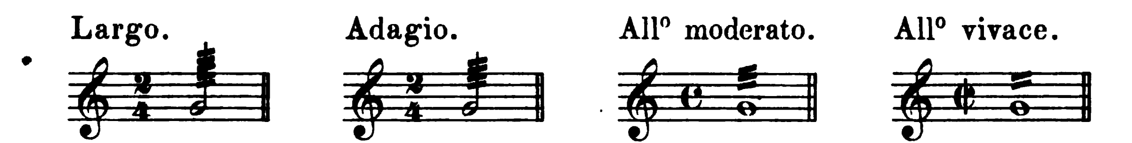
C dur: Beethoven, *Leonore*; C dur und C moll: Weber, *Freischütz*.
D dur: Cherubini, *Lodoiska, Abencerragen*; Weber, *Oberon*; Hérold, *Zampa*.
Es dur: Mozart, *Zauberflöte*; Weber, *Euryanthe*.
E dur: Cherubini, *Wasserträger*; Beethoven, *Fidelio*; E moll und E dur: Rossini, *Tell*; Mendelssohn, *Sommernachtstraum*.
F moll: Cherubini, *Medea*; F moll und F dur: Beethoven, *Egmont*.
G moll und G dur: Auber, *Die Stumme von Portici*.

§ 38.– I. Das Tremolo, die schnelle Wiederholung desselben Tones, ist ein speziell aus der Technik der Streichinstrumente sich ergebender Effekt, den keine andere Art von Instrumenten getreu wiedergeben kann. Man unterscheidet zwei Arten des Tremolo:

a) Das abgemessene Tremolo (1); ungeachtet der Geschwindigkeit der Tongliederung, wird die Genauigkeit der rhythmischen Eintheilung festgehalten:




b) Das eigentliche Tremolo, ein möglichst schnelles Beben ohne genaue rhythmische Bestimmung. Da bei Ausführung eines sehr gedrängten Tremolo schnell die Hand ermüdet, so geschieht dieselbe im Orchester selten mit der genügenden Sorgfalt. Je nach der Schnelligkeit des vorgeschriebenen Tempo notiert man das Tremolo folgendermassen:




Die dramatische Musik, und ganz besonders die Begleitung des Recitativs, ist die Domäne des Tremolo. Man findet bereits Versuche seiner Anwendung bei Monteverde, einem der Schöpfer des musikalischen Dramas (2). Dem Genie Glucks aber war es vorbehalten, die volle Wirkung, zu der dieses Ausdrucksmittel gesteigert werden kann, aufzuweisen.

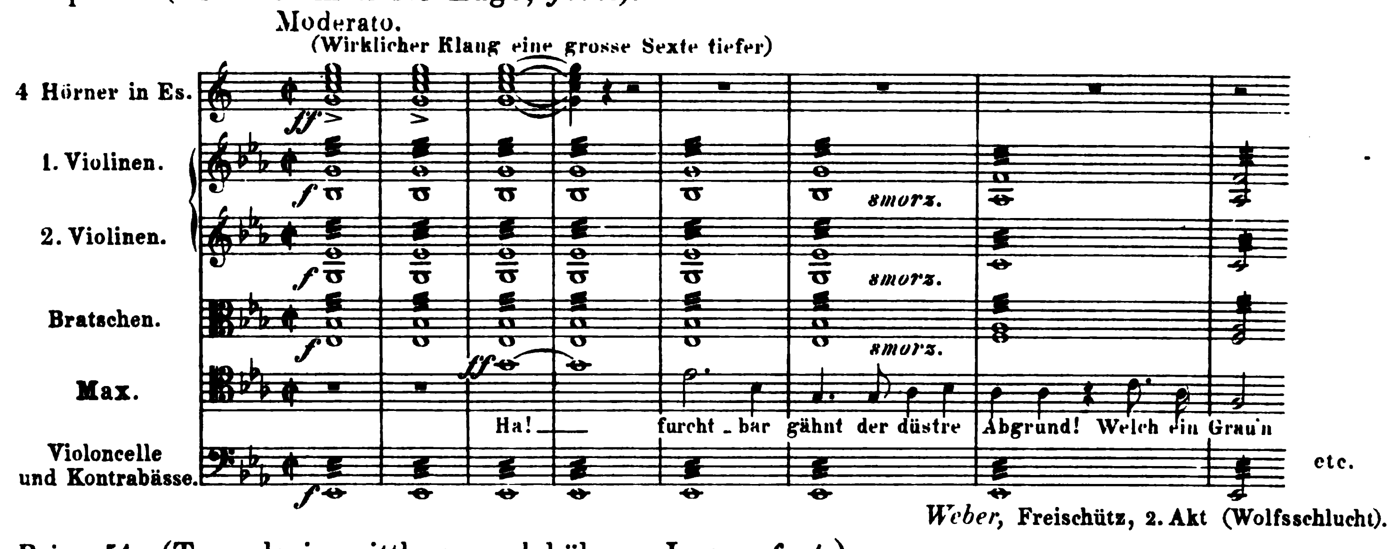
Sacchini, Spontini und Weber wussten einige neue Verwendungen des Tremolo in der dramatischen Musik zu finden, und selbst heute, wo es durch unmässigen Gebrauch abgenutzt und fast banal geworden ist, bewährt es noch seine ganze Macht, wenn es am rechten Ort durch einen imposanten Klangkörper ausgeführt wird.

Das Tremolo erscheint bei den Meistern der dramatischen Komposition in Situationen von gehobener Stimmung, in welche Unruhe, Angst, Schrecken hineinspielen. Ohne zu versuchen, die komplizierte Wirkung der Musik vollständig zu charakterisieren, welche sich der genauen Beschreibung durchs Wort entzieht, kann man doch sagen, dass im *forte* und *mezzoforte* das Tremolo heftig, aufgeregt, stürmisch klingt; aber während diese Heftigkeit in tiefer Tonlage eine finstere Färbung annimmt, wird sie in hoher Lage glänzend, blitzend. Im *piano* und *pianissimo* weckt dies Beben des Tones natürlich sanftere Empfindungen; in der Tiefe wird es zu einem geheimnissvollen Rauschen, während es auf der E-Saite die Vorstellung eines mehr oder minder lebhaften Leuchtens oder Flimmerns erregen wird.

(1) Zum Unterschied vom eigentlichen Tremolo auch durch die Wortvorschrift *non tremolo* gefordert.

(2) *Il combattimento di Tancredi* (1624); Bruchstück bei Reissmann, Geschichte der Musik II, S. 49 der Notenbeispiele.

**Beisp. 50.** (Tremolo in tiefer Lage, *forte*).




*Weber*, Freischütz, 2. Akt (Wolfsschlucht).

**Beisp. 51.** (Tremolo in mittlerer und höherer Lage, *forte*).

1. Violinen. *mf* *f*

2. Violinen. *mf* *f*

Bratschen. *mf* *f*

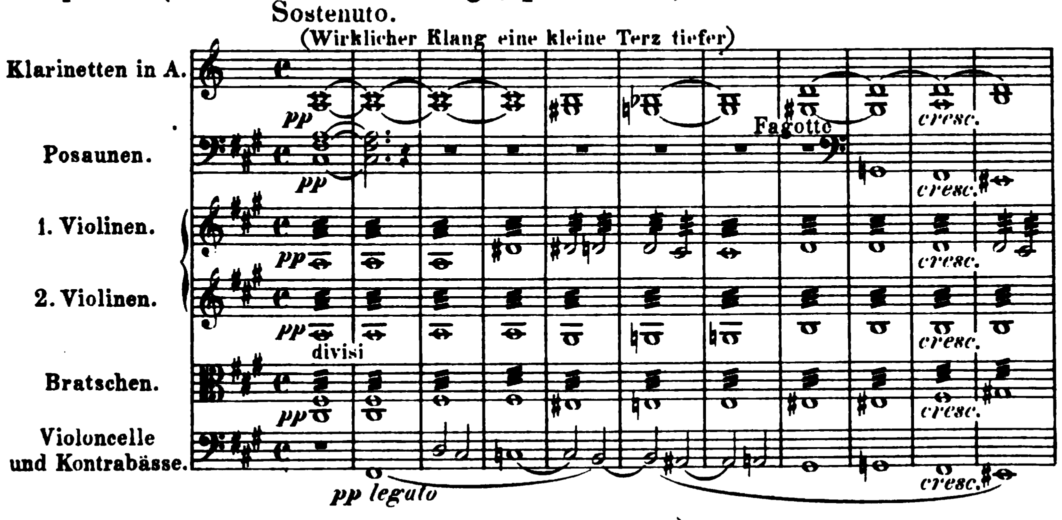
Armide. Recitativ.

Da der Verräther noch mir nahe weilte, O warum hört ich nicht des Hasses Warnung! Durchbohrte ihn mit rascher Hand!

Violoncelle und Kontrabässe. *mf* *f*

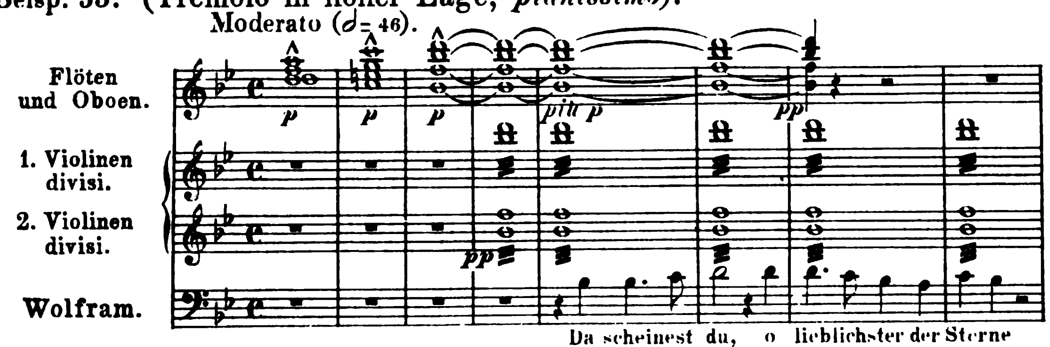
*Gluck*, Armide, 5. Akt, Schlussscene.

**Beisp. 52.** (Tremolo in tiefer Lage, *pianissimo*).



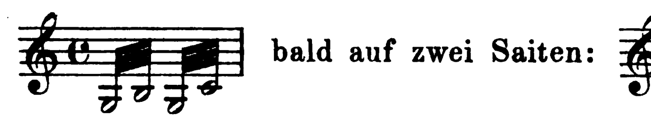

*Weber*, Freischütz, 2. Akt (Wolfsschlucht).

**Beisp. 53.** (Tremolo in hoher Lage, *pianissimo*).



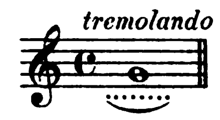

*R. Wagner*, Tannhäuser, 3. Akt (Gesang a. d. Abendstern).

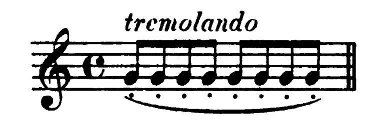
II. Es giebt zwei Abarten des Tremolo, welche die Klassiker ebenso zur Begleitung des dramatischen Gesangs benutzt haben, deren Gebrauch aber in unserer Zeit fast ganz abgekommen ist:

a) Das Brechungstremolo, bald auf einer:  bald auf zwei Saiten: 

Gluck hat dasselbe ziemlich häufig gebraucht in gewissen aufgeregten Recitativen (z. B. Iphigenie auf Tauris, 3 Akt, 4. Scene, Orest: ‚Les voici! de serpents leurs mains s'arment encore' [„Sieh dorthin, sie sind's! Ha, sie schütteln ihre Schlangen"]).

b) Das wogende Tremolo, eine nicht schnelle Folge von Artikulationen desselben Tones während dieser zusammenhängend fortklingt. Diese Wirkung erreicht man dadurch, dass man den Stab des Bogens in eine Art von Wellenbewegung bringt. Man wendet diese Spielweise nur zur Begleitung des Recitativs an. Da die Abstände der einzelnen Artikulationen einzig vom individuellen Gefühl des Spielers abhängen und daher bei jedem einzelnen anders ausfallen, so entsteht eine wogende fortwährende Veränderung der allgemeinen Klangstärke, eine Unbestimmtheit, die vollkommen zur Wiedergabe der Unruhe und Angst gewisser Scenen geeignet ist. Man fordert in der Notenschrift das wogende Tremolo auf mehrerlei Weise:








Aus der spärlichen Reihe der Beispiele dieser Art des Tremolo führen wir Alcestens erhabene Anrufung der unterirdischen Gottheiten an, durch welche sie sich dem Tode weiht: *Arbitres du sort des humains'* (1. Akt, 5. Scene). Die meines Wissens jüngste Anwendung dieses Effekts findet man an einigen Stellen in Rossinis ‚Tell', besonders in dem Recitativ ‚*La nuit à nos desseins propice*'. Bei dem crescendo zu den Worten

‚pour conquérir un digne sort
ou l'indépendance ou la mort'

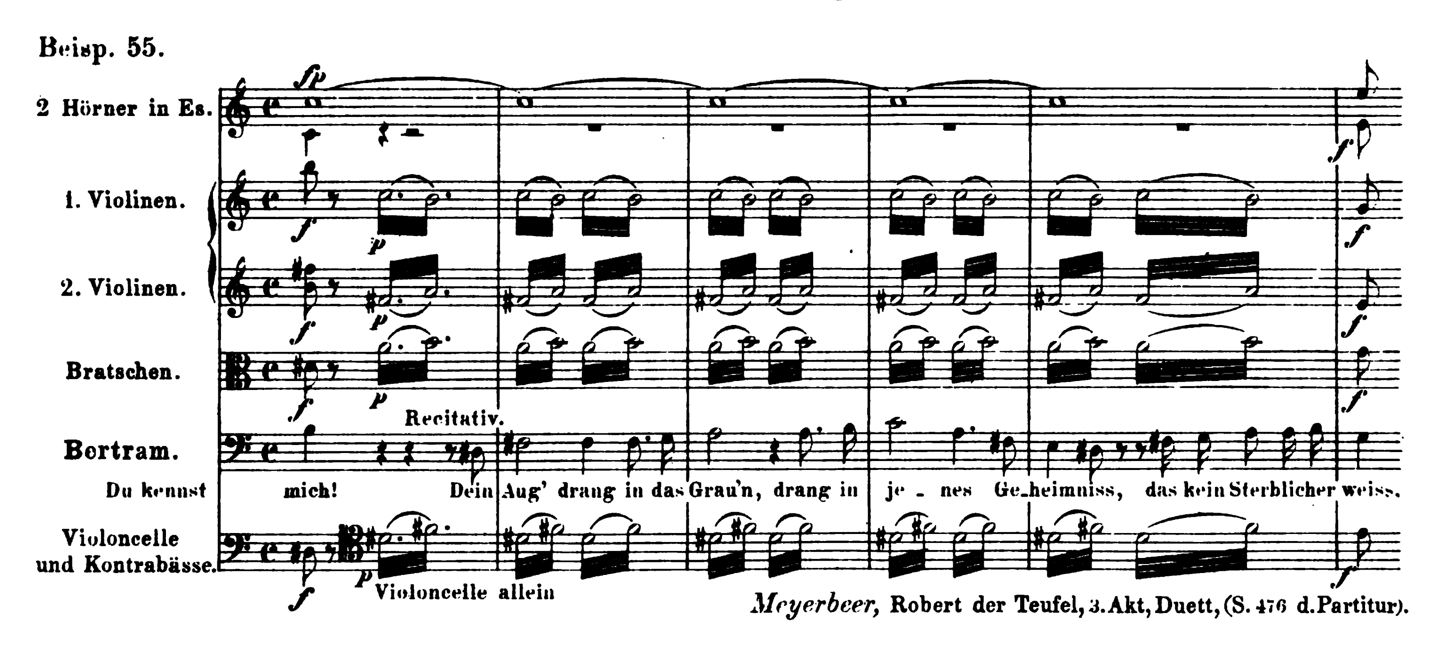
verwandelt sich das wogende Tremolo in gewöhnliches Tremolo, zuerst in den Violinen und Bratschen, dann in den Celli und Bässen. Die Wirkung ist eine ausserordentliche aber nur für den Leser der Partitur; denn ich wüsste nicht, dass irgend ein Orchester unserer Tage sich die Mühe gäbe, die in Rede stehende Stelle den Anweisungen des Komponisten gemäss auszuführen.

§ 39. — Der schnelle Wechsel zweier Töne im legato auf derselben Saite mit weitergehendem Bogenstrich ausgeführt, ergiebt melodische Verzierungen und gewisse typische Begleitungsformeln, die für die Streichinstrumente oft zur Anwendung kommen:

I. Der Triller in der grossen oder kleinen Sekunde mit allen seinen Abarten ist durch den ganzen Umfang des Instruments möglich, ausgenommen auf der tiefsten Note, wo er wenigstens keinen Nachschlag erhalten könnte. Das Solospiel der Violine hat von dieser Verzierung jederzeit ausgedehnten Gebrauch gemacht. Für Orchester, kenne ich kaum ein interessanteres Beispiel als das köstliche Menuett im 5. Akt von Glucks Armide, welches alternierend von einer Chorführerin (Sopransolo) und dem Chor seliger Geister gesungen wird. Die Triller der ersten und zweiten Violinen, denen sich später die der Flöte, Oboe und Klarinette zugesellen, bilden bei vollendeter Ausführung das berückendste Gezwitscher, das man sich vorstellen kann:




**II.** Der **abgemessene schnelle Wechsel zweier Töne im legato** im Abstand einer Sekunde, Terz oder Quarte, ergiebt Begleitungsfiguren, welche oft die Stelle des Tremolo vertreten und einen leidenschaftlichen und heftigen dramatischen Ausdruck haben:




Ein Tonbild solcher Art, in höhere Lage versetzt, erscheint zugleich melodisch, leicht-flüssig und geheimnissvoll und unbegrenzt:



§ 40. — Manchmal bringt man bei den Streichinstrumenten, statt sich des Bogens zu bedienen, den Ton dadurch hervor, das man die Saite direkt mit der fleischigen Spitze der Finger anreisst, wie man es bei der Harfe, Guitarre u. s. w. macht. Diese Spielmanier wird mit dem italienischen Ausdruck *pizzicato* (abgekürzt *pizz.*) bezeichnet (von *pizzicare,* kneifen, also ‚gekniffen'). Man bedient sich derselben besonders für gewisse Begleitmanieren sowohl für den Gesang als auch in der Instrumentalmusik.




Doch kommt es auch vor, dass die Melodie ebenso wie die Begleitstimmen pizzicato auszuführen ist:



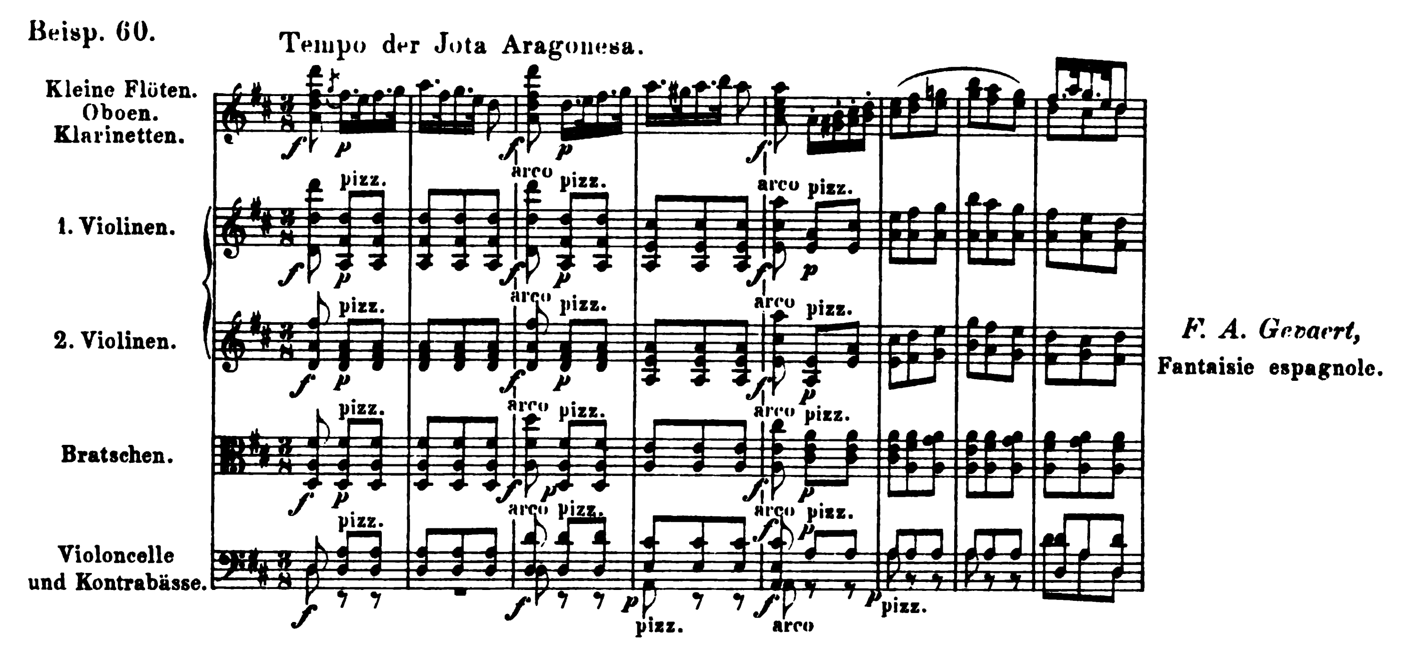

Das pizzicato ist zwar hauptsächlich in der Tiefe und Mittellage des Instruments gebräuchlich, doch ist es wenigstens bis zum dreigestrichenen *c* von guter Wirkung. Noch höher hinauf giebt die allzusehr verkürzte Quinte trockene und kurze Töne:




Die heutigen Spieler bedienen sich im allgemeinen nur eines oder höchstens zweier Finger bei der Ausführung des pizzicato, und entfalten dabei nur eine mittelmässige Geläufigkeit. Man thut daher gut, für pizzicato keine schnelleren Gänge zu schreiben, als die der Beispiele 57 und 59.

Der 2., 6. und 8. Takt des Beispiels 59 zeigen uns, wie man mittels einmaligen Anreissens der Saite zwei Töne hervorbringen kann, die einander sehr schnell folgen, wie es beim kurzen Vorschlag und seiner Hauptnote ist.

Soll das pizzicato-Spiel enden und die Töne wieder mit Bogen gestrichen werden, so zeigt dies der Komponist durch die italienische Vorschrift *coll' arco* (mit dem Bogen) oder einfach *arco* an. Manchmal wechseln beide Spielmanieren schnell und oft, was mehr oder minder charakteristische Effekte ergiebt:



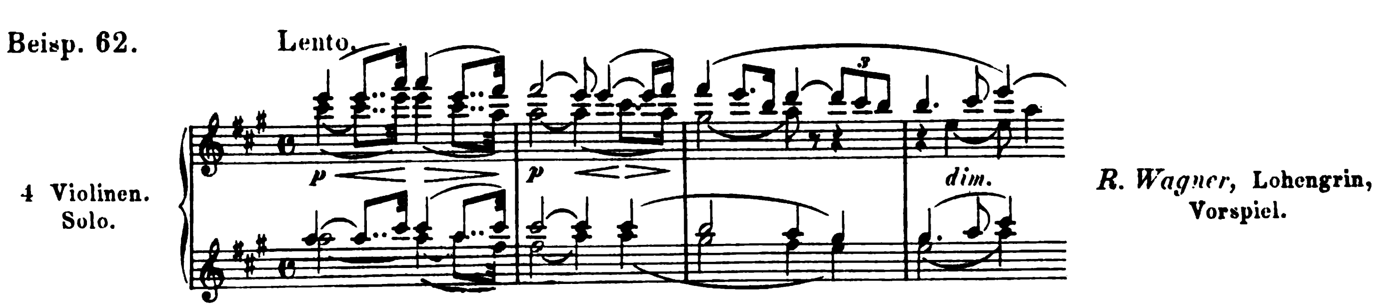

Zu vorstehendem Beispiel ist zu bemerken, dass das pizzicato ohne Schwierigkeit über zwei, drei und vier Saiten ausführbar ist.

§ 41. — Die Streichinstrumente, besonders die Violine und das Violoncell, sind nicht wie die Blasinstrumente auf eine kleine Zahl von charakteristischen Nuancen des Klangs beschränkt; vielmehr ist die Verschiedenheit ihrer Klangfarben geradezu unbegrenzt.

I. Jede der vier Saiten der Violine hat eine wohlunterschiedene eigenartige Klangfarbe. Bisweilen benutzt der Komponist oder Dirigent diese Eigenthümlichkeit, um einer Gesangsstelle ein aussergewöhnliches Relief zu geben, indem er sie durchweg auf derselben Saite spielen lässt. Die Klänge der Quinte sind bebend und voll Wärme, und bringen in Gesangsphrasen die ganze Macht des Ausdrucks zur Geltung, deren dieselben fähig sind:




Die höchsten Töne der Quinte, die in einer für die menschliche Stimme unerreichbaren Region liegen, machen einen lichtartigen Eindruck und erwecken die Vorstellung des Übernatürlichen, Wunderbaren:



Der Klang der A-Saite ist nicht so durchdringend wie der der E-Saite; sie eignet sich vortrefflich zur Geltendmachung eines idealen und sanften Gesanges:




Die D-Saite zeichnet sich durch eine unvergleichliche Weichheit des Klanges aus, welche sich zur höchsten Poesie steigert, wenn die Melodie in einem reinen und erhabenen Stile gedacht ist:




Die G-Saite ist eine Alt-Stimme, von markigem und mächtigem Klange:




Diese Macht des Klanges geht bis zur Härte, wenn die Saite mit dem an den Frosch grenzenden Theile des Bogen angespielt wird, was man in besonderen Fällen durch die Vorschrift ‚am Frosch' [franz. *du talon*] fordert:




II. Der Klang der Streichinstrumente verändert sich ferner ebenfalls merklich sowohl hinsichtlich der Stärke als des Charakters des Tones, je nachdem man die Saite an dieser oder jener Stelle mit dem Bogen anspielt. Während in der Nähe des Stegs, wo die Spannung der Saite am stärksten ist, der Ton das Maximum von Glanz zeigt, ist er über dem Griffbrett matt und farblos. Die letztere Tonqualität, welche sich nur mit der Nuance piano verträgt, kommt daher für solche Stellen zur Anwendung, die der Komponist ganz sammetweich haben will. Man thut gut, wo man diese Effekte wünscht, die italienische Vorschrift *sul tasto* (überm Griffbrett, franz. *sur la touche*) beizufügen:




Bei Kraftstellen setzen die Spieler den Bogen nahe dem Stege an, und erzielen damit, indem sie die Saite mit Energie anfassen, eine rauschende und metallische Klangfülle. Nichts gleicht dem Ungestüm eines sehr gedrängten Tremolo, das von einem gut besetzten Streichorchester nahe am Steg ausgeführt wird.

Aber die am Steg erzielten Töne sind auch von gutem Effekt im pianissimo, wenn die Charakteristik der Stelle ein flimmerndes, ätherisches Timbre erheischt. In diesem Falle fügt der Komponist häufig die Anweisung ‚am Steg' (ital. *sul ponticello,* franz. *sur le chevalet*) bei. Das zweifellos schönste Specimen eines solchen Effektes ist das abgemessene Tremolo im Finale der 9. Symphonie (Ende des 3/2 - Satzes) bei dem Vers: „Brüder überm Sternenzelt muss ein lieber Vater wohnen":




**§ 42.**— Eine dritte Veränderung der Klangfarbe der Streichinstrumente, und zwar die überraschendste von allen, ergiebt die Anwendung des Dämpfers (ital. *sordino,* franz. *sourdine*). Es ist dies eine Art kleiner Kamm aus Holz, Elfenbein oder Metall, der auf den Steg aufgesetzt die Übertragung der Schwingungen von der Saite auf den Resonanzboden behindert und somit die Resonanz abschwächt. Die Saiten schwingen allein und die Klangfarbe ändert sich, indem sie einen Charakter ganz eigenartiger Weichheit annimmt.

Der Komponist schreibt zu Anfang des Satzes oder der Stelle, für welche diese künstliche Veränderung der Klangfarbe bewirkt werden soll, die italienische Vorschrift *con sordini* (mit Dämpfern). Wird die Veränderung während eines Satzes gemacht, so muss man dem Spieler Zeit lassen, den Dämpfer aufzusetzen, indem man ihm eine Pause von einiger Dauer zuweist (etwa zwei Takte im *Allegro moderato* C, ♩= 100). Zur Entfernung des Dämpfers genügt eine kürzere Unterbrechung; sie wird durch die Vorschrift *senza sordini* (ohne Dämpfer) verlangt. Der plötzliche Übergang von den verschleierten Tönen zu hellen bringt eine ergreifende Wirkung hervor; das älteste und gefeierteste Beispiel davon ist die berühmte Stelle im Anfang von Haydn's ‚Schöpfung': „Und Gott sprach: Es werde Licht! Und es ward Licht".

Der Dämpfer der Streichinstrumente war bereits zur Zeit der Entstehung der Oper bekannt. Lully erzielte bereits mit demselben einen wahrhaft genialen Effekt im 2. Akt seiner Armide in der Arie *'Plus j'observe ces lieux,'* die Rinaldo beim Einschlafen am Ufer des Zauberflusses singt, sowie auch bei dem reizenden Najadentanz der folgenden Scene:

Beisp. 70.




In den symphonischen Werken der Meister der grossen klassischen Periode, welche mit Beethoven abschliesst, kommen die Sordinen bis auf wenige Ausnahmen nicht zur Anwendung. Sie gehören so zu sagen zur dramatischen Musik, welche in Verbindung mit anderen Künsten auftretend, gezwungen ist, einen grösseren Reichthum materieller Mittel zu entfalten, um die Seele der Zuschauer stark zu bewegen. Daher aber auch der häufige Gebrauch tonmalerischer Effekte in der Instrumentalmusik unserer Tage, welche sich durchaus zum dramatischen Prinzip bekennt.

Das leichte Verschwimmen der Umrisse, das Geheimnissvolle des Klanges der Streichinstrumente mit Sordinen bedingt deren Anwendung für eine ganze Kategorie dramatischer Situationen: Nachtscenen, Träume und Visionen, Eingreifen verborgener Mächte und einer Wunderwelt angehöriger Wesen.

Beisp. 71.




Weitere Beispiele:

Hérold, *Le Pré aux clercs,* 3. Akt, Quartett: 'L'heure nous appelle';
Rossini, *Le comte Ory,* 2. Akt, Terzett: 'A la faveur de cette nuit obscure';
Weber, *Oberon,* Elfenchor (1. Akt), Nymphenchor (2. Akt).
— *Euryanthe,* 1. Akt, Erzählung von Emmas Schatten;
Berlioz, *Roméo et Juliette,* Scherzo ('Fee Mab');
Meyerbeer, *Der Prophet,* 2. Akt, Traum Johanns von Leyden;
Gounod, *Faust,* Gretchens Vision im Gefängniss;
Ambr. Thomas, *Hamlet,* Erscheinung des Geistes.

Eine andere Ideen-Association, veranlasst durch die Gedrücktheit der Töne mit Sordinen, lässt dieselben auch geeignet erscheinen zur Darstellung physischer oder moralischer Niedergeschlagenheit, krankhafter Mattigkeit, Angst und Furcht bis zu völliger Erschlaffung.

Beispiele:

Haydn, *Die Jahreszeiten*, 2. Theil, Tenor-Arie (vor dem Gewitter);
Halévy, *Der Blitz*, 1. Akt (Ausbruch des Gewitters);
Gluck, ital. *Alceste*, 2. Akt, Arie ,Chi mi parla?';
—— *Orpheus*, 3. Akt, Arie der Eurydice ,Fortune ennemie';
Beethoven, *Fidelio*, 3. Akt, Duett zwischen Rocco und der erschöpften Leonore.

Einige dieser Beispiele beweisen, dass der Gebrauch der Sordinen sich keineswegs auf langsame Sätze beschränkt, sondern sich mit allen Graden der Bewegung verträgt.

§ 43. — In neuester Zeit, wo man ganz besonders durch die Neuheit der Mittel zu wirken sucht, ist man auch darauf verfallen, den Violinen, Bratschen und Bassinstrumenten Töne abzugewinnen, indem man die Saiten mit dem Stab des Bogens schlägt. Diese Manier, welche ein äusserst bizarres Klatschen von geringem musikalischen Werth hervorbringt, ist nur in sehr wenigen Fällen und in schnell vorübergehender Anwendung gutzuheissen. Man verlangt es von den Spielern durch die Vorschrift *col legno* (mit dem Holz des Bogens). Saint-Saëns hat damit in seinem ,Todtentanz' (S. 12 der Partitur) eine charakteristische Wirkung erzielt.

§ 44. — Wir haben bereits weiter oben (§ 11, IV) den technischen Vorgang der Erzeugung harmonischer Obertöne auf den Streichinstrumenten (der sogenannten Flageolettöne) erklärt. Wenn auch das Flageolet für das Orchesterspiel ziemlich ungebräuchlich ist, so wollen wir doch die Töne aufzählen, deren Anwendung als Flageolet keine ernsthaften Schwierigkeiten macht.

I. Auf jeder leeren Saite kann man mit Leichtigkeit die Töne 2 — 6 der Naturskala hervorbringen.

Den Ton 2, die höhere Oktave des Tones der leeren Saite, bringt man hervor, indem man den Finger leicht auf die Mitte der ganzen Saite aufsetzt, an derselben Stelle, wo der fest aufgedrückte Finger dieselbe Oktave in gewöhnlicher Tonqualität erzielt.

Den Ton 3, die höhere Duodezime der leeren Saite, kann man auf zweierlei Weise erlangen: **a)** indem man, vom Sattel nach dem Steg gemessen, mit dem Finger den Punkt berührt, der das erste Drittel der Saite begrenzt, die Stelle, wo der fest aufgedrückte Finger die reine Quinte hervorbringt; **b)** wenn man die Saite beim Grenzpunkte des zweiten Drittels berührt, wo auch der fest aufgedrückte Finger die Duodezime in gewöhnlicher Qualität erzeugt.

Der Ton 4, die Quintdezime oder Doppeloktave der leeren Saite, erklingt, sobald der Spieler einen der folgenden Punkte der Saite leicht berührt: **a)** 1/4 der Saite, wo der feste Griff die Quarte ergiebt, **b)** 3/4 der Saite, wo der feste Griff ebenfalls die Doppeloktave hervorbringt.

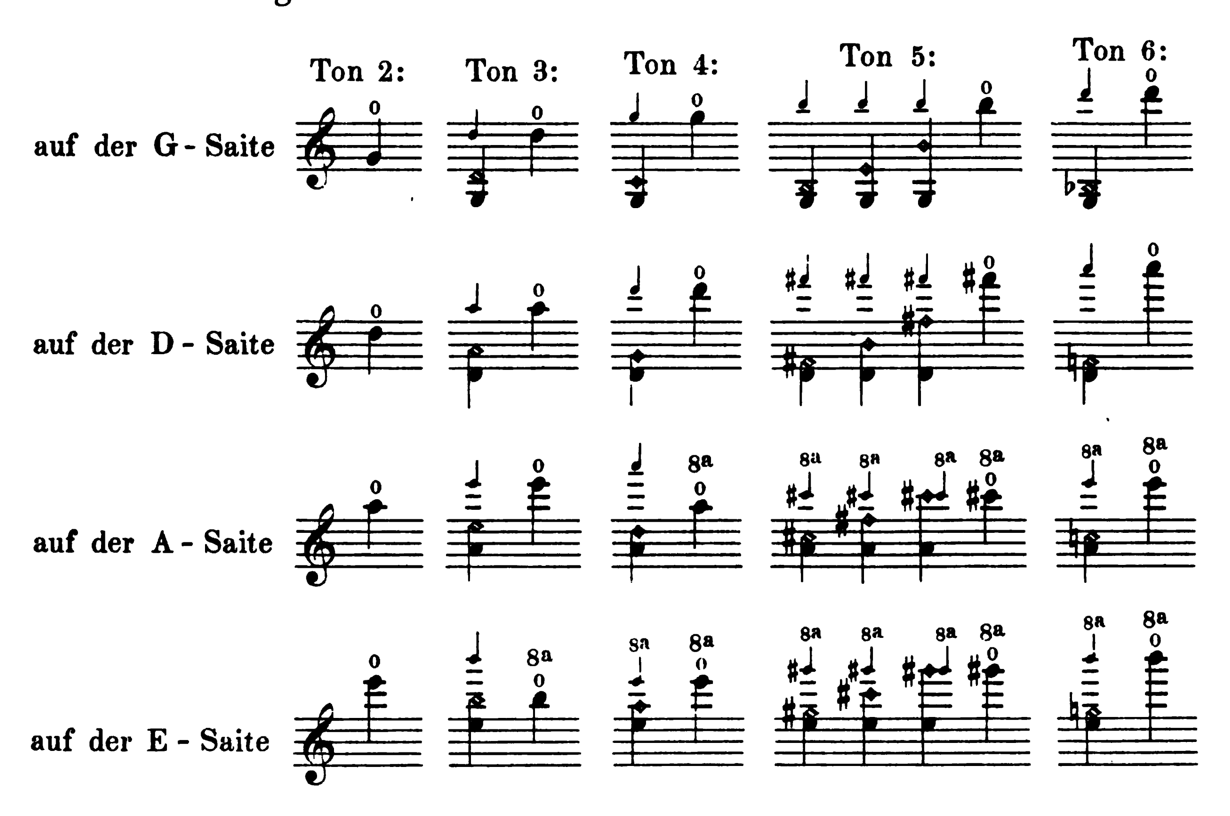
Den Ton 5, die Septdezime oder grosse Terz der Doppeloktave, erzielt man durch Berührung eines der folgenden 4 Punkte: **a)** 1/5 der Saite, wo der feste Griff die grosse

Terz der leeren Saite ergiebt; **b)** $^2/_5$ der Saite, wo der feste Griff die grosse Sexte hervorbringt; **c)** $^3/_5$, wo der feste Griff die grosse Dezime bringt; **d)** $^4/_5$, wo der feste Griff ebenfalls die grosse Terz der Doppeloktave ergeben würde (1). Hierzu ist zu bemerken, dass der Ton 5 der Naturskala im Vergleich zu den Tönen der gleichschwebenden Temperatur (§ 29, 30, 31) um ein pythagoräisches Komma (ungefähr $^1/_{10}$ Ganzton) zu tief ist. Man thut deshalb gut, ihn nur leicht vorübergehend anzuwenden.

Endlich wird der Ton 6, die Quinte der Doppeloktave hörbar, sobald man die Saite an einem der folgenden beiden Punkte berührt: **a)** $^1/_6$ der Länge, wo der fest aufgedrückte Finger die kleine Terz der leeren Saite ergeben würde; **b)** $^5/_6$, wo der feste Griff ebenfalls die Quinte der Doppeloktave bringen würde.

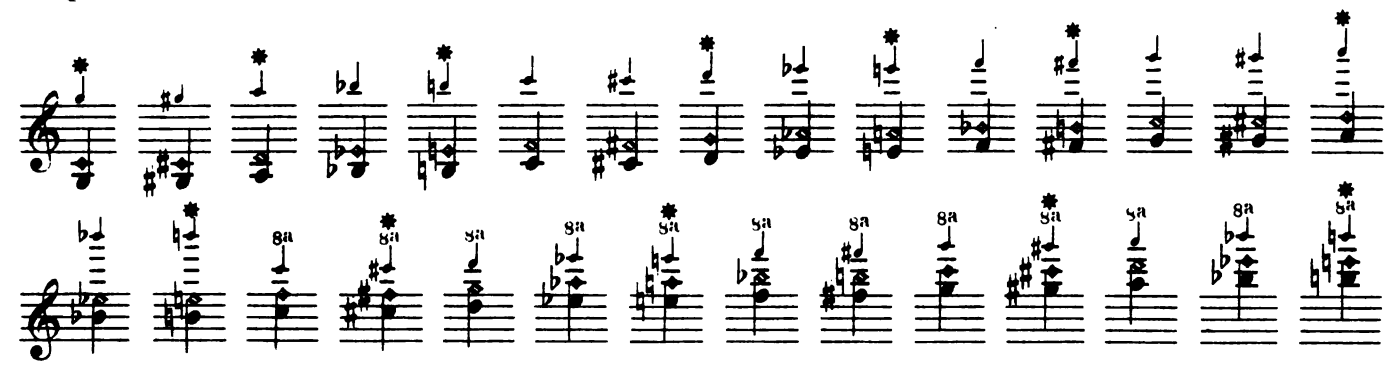
Die deutlichste Art der Notierung der Flageolettöne ist die, dass man den Grundton (in den bisher betrachteten Fällen also die leere Saite) durch eine gewöhnliche Note bezeichnet und die Stelle, wo die Saite leicht zu berühren ist, durch eine hohle Note von der Form eines schräg gestellten Quadrats (◇). Für den Spieler reicht diese Anweisung aus; für den Leser der Partitur aber ist es wünschenswerth ausserdem noch den wirklich zu Gehör kommenden Ton durch eine kleine Note anzudeuten. Diese komplizierte Notierung ist indes nicht nothwendig, wenn der Flageoletton durch Berührung der Stelle erzeugt werden soll, welche bei festem Griff denselben Ton in gewöhnlicher Qualität ergeben würde. Flageolettöne letzterer Art bezeichnet man einfach durch eine Null über der gewöhnlichen Note.

## Flageolettöne der leeren Saiten der Violine.

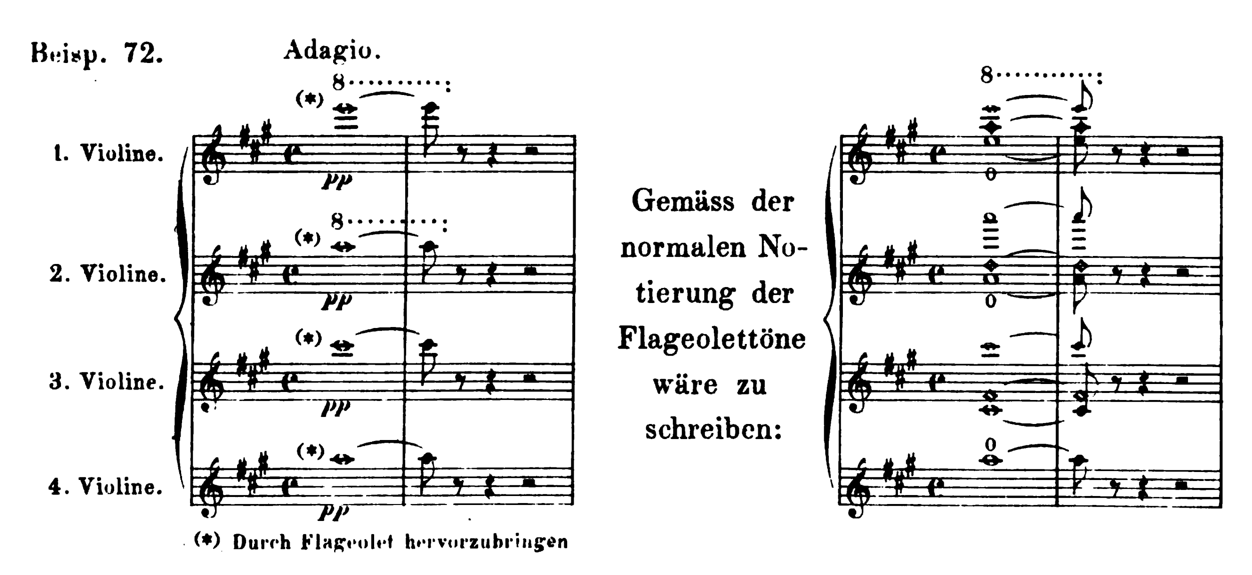



(1) Wenn dieser oder jener Flageoletton nicht ansprechen will, so liegt das oft an der Stelle wo der Bogen die Saite fasst; denn es ist thatsächlich erwiesen, dass eine Saite niemals den Oberton hören lassen kann, für den ein Knotenpunkt an der Stelle liegen würde, wo der Bogen die Saite streicht (Youngs Theorie). Die Stellen der Knotenpunkte entsprechen der Ordnungszahl des Obertons; so sind für den Ton 5 die Knotenpunkte bei $^1/_5$, $^2/_5$, $^3/_5$ und $^4/_5$ der Saite, für den Ton 3 bei $^1/_3$, $^2/_3$ u. s. w.

II. Die durch Theilung der leeren Saiten hervorgebrachten Töne sind nicht die einzigen, welche den Streichinstrumenten zu Gebote stehen; vielmehr kann auch jeder andere durch Griff gewonnene Ton als Grundton seiner Naturskala benutzt werden. Um Flageolettöne dieser Art hervorzubringen, steht dem Spieler nur eine Art des Fingersatzes zu Gebote: der 1. Finger (Zeigefinger) greift den Ton, welcher als Grundton dienen soll, und zwar wird er fest gegen das Griffbrett gedrückt, während je nach der Entfernung der zu berührenden Stelle einer der drei übrigen Finger den Flageoletton greift Die Hervorbringung der meisten Flageolettöne dieser Art ist besonders darum schwer, weil sie für die linke Hand sehr unbequeme und höchstens Virtuosen ausführbare Stellungen bedingt. Auszunehmen ist nur die Doppeloktave (der Ton 4) jedes der fest gegriffenen Töne, welche keinerlei aussergewöhnliche Ausspreizung der linken Hand nöthig macht und daher auch mit Erfolg vom Orchester verlangt werden kann. Übrigens genügt aber diese einzige Art der Erzeugung eines Flageolettons, um eine vollständige chromatische Skala von Flageolettönen mindestens durch zwei Oktaven und eine grosse Terz herzustellen (von $g^2$ bis $h^4$). Wir geben diese Skala hier *in extenso,* bezeichnen aber alle die Töne mit einem Sternchen (*), welche für gewöhnlich auf einer leeren Saite genommen werden. Der Komponist ist damit in den Stand gesetzt, selbst die Flageolettöne korrekt zu notieren, deren er sich bedienen will:



III. Mitunter verlangt der Komponist die Anwendung von Flageolettönen, notiert sie aber wie gewöhnliche Töne, d. h. überlässt es der Sorge des Spielers, den rechten Griff selbst zu finden. So verfuhr z. B. R. Wagner bei dem Akkord von Flageolettönen im zweiten Takt des Vorspiels zu Lohengrin. Diese Praxis setzt aber bei allen Violinisten Kenntnisse voraus, die man in Wirklichkeit selbst in den besten Orchestern nur bei wenigen von ihnen findet:



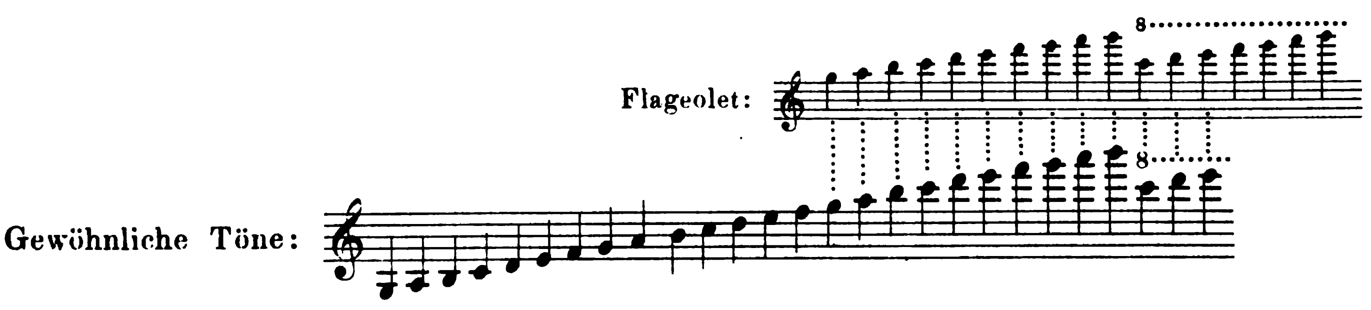
IV. Das älteste mir bekannte Beispiel des Gebrauchs der Flageolettöne im Orchester findet sich in dem Jagdlied der komischen Oper *Tom Jones* von Philidor (1765 aufgeführt). Die Originalnotierung der Stelle (S. 42-43 der Partitur) ist folgendermassen zu verstehen:

Beisp. 73.

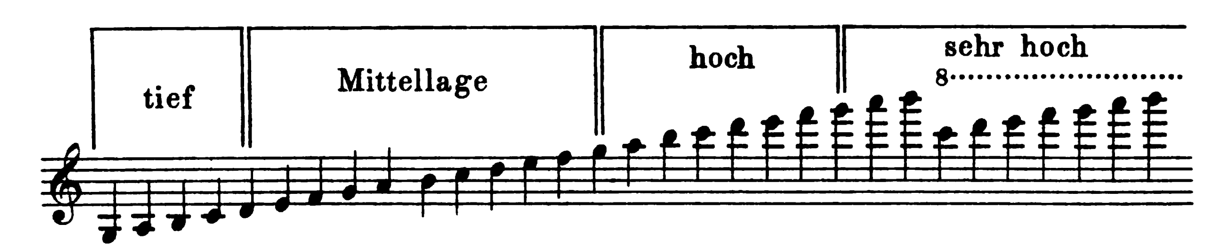



Die Anwendung der Flageolettöne ist hier allerdings sonderbar genug; unmöglich konnten sie so, gewissermassen verloren in einer lärmenden Fanfare, irgend eine auffällige Wirkung haben. Es scheint auch, dass diese Neuerung des französischen Komponisten unbemerkt vorübergegangen ist. Keiner der Meister zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts hat einen neuen Versuch damit im Orchester unternommen. Erst der musikalische Repräsentant der romantischen Schule in Frankreich, Berlioz, zeigte, was die Flageolettöne in der Orchestermusik zu leisten vermögen (*Roméo et Juliette,* 1839); und er war es auch, der als didaktischer Schriftsteller ihren ästhetischen Eindruck am besten definiert hat. Er sagt: „Die Flageolettöne haben einen eigenartigen Klangcharakter von wunderbarer Milde... Die der G-Saite haben etwas an den Flötenton gemahnendes“ — daher die Bezeichnungen *flageolet* oder *flautato,* mit denen man im allgemeinen die Klangfarbe der durch Theilschwingungen der Saite erzeugten Töne andeutet — „Auf den drei oberen Saiten erscheinen dieselben desto feiner und zarter, je höher sie sind. Gerade diese Eigenschaft, ihr sozusagen kristallisches Timbre macht sie besonders geeignet für Akkorde, die ich feenhaft nennen möchte, d. h. für harmonische Effekte, welche glänzende Träume erwecken und die Phantasie zu den lieblichsten Vorstellungen einer poetischen übernatürlichen Welt erheben“.

V. Durch die Flageolettöne wächst der Umfang der Streichinstrumente über die für die gewöhnlichen Töne aufgewiesene Grenze hinaus. Stellen wir die beiden Tonreihen wie wir sie oben entwickelt haben, neben einander, so ergiebt sich ein Totalumfang von vier Oktaven und einer grossen Terz, von denen anderthalb Oktaven beiden Reihen gemeinsam sind:



§ 45. — Vergleichen wir den Umfang der Violine, wie wir ihn eben bestimmt haben, mit dem Tongebiet der Instrumentalmusik überhaupt (§ 23), so sehen wir, dass derselbe sich über den grössten Theil der mittleren Region erstreckt, die höhere ganz umfasst und dank den Flageolettönen selbst bis an die äusserste Grenze der höchsten Region (§ 24) reicht. Für sich allein betrachtet und von anderweiten Beziehungen ganz abgesehen, zerlegt sich derselbe wiederum in vier Register, die etwa so zu bestimmen sind:




Alle Musik für Violine wird heutzutage, ohne jede Ausnahme, mit dem G-Schlüssel auf der zweiten Linie notiert.

§ 46. — I. Nächst dem Pianoforte ist die Violine das beliebteste Instrument für grosse Konzert-Soli (auch kurz ‚Konzerte' genannt), die für Virtuosen bestimmt sind und vom Orchester begleitet werden. Die beiden berühmtesten klassischen Werke dieser Art sind das Violin-Konzert von Beethoven und das von Mendelssohn.

II. Im Symphonieorchester wie im Theaterorchester ist die Masse der Violinen allgemein in erste und zweite Violinen abgetheilt. Da die Partie der zweiten Violine fast überall minder fertigen Spielern anvertraut wird, so vermeidet der Komponist nach Möglichkeit, ihnen grosse Schwierigkeiten zuzumuthen. Selten geht die zweite Violine über $e^3$ hinaus, die höchste Stufe der vierten Lage (§ 34. II).

Die Theilung der Violinen in erste und zweite ist bei den drei klassischen Meistern der Symphonie ausnahmslos festgehalten. Weber war, glaube ich, der erste, welcher die vorübergehende Theilung der Violinen in mehr als zwei reelle Partien einführte (Beispiel: Ouverture zu Euryanthe, Largo in H moll [Violinen vierfach getheilt]). Die Komponisten heutiger Schule, die mit einem sehr stark besetzten Orchester rechnen, konnten darin noch viel weiter gehen. Richard Wagner schreibt im ‚Rheingold' (Vorabend der Nibelungen-Trilogie) bis zu 12 verschiedenen Violin-Parten und bis zu 6 Bratschen-Parten.

Bisweilen löst sich eine einzelne erste Violine zeitweilig vom Gros ab, um eine obligate Hauptstimme zu spielen, während die übrigen ersten Violinen an der Begleitung theilnehmen.

Beispiele: Beethoven, *Benedictus* der Missa solemnis.

Gounod, Faust, Arie: ‚Salut, demeure chaste et pure.

In anderen Fällen braucht der Komponist für die einzelnen Stimmen des Streichorchesters nur einen Theil der Spieler (erstes Pult, 1. u. 2. Pult u. s. w.), mitunter genügt ihm ein einziger Spieler:

Beisp. 74.




*Gounod*, Faust, Gartenscene (S. 263 d. Partitur).

Diese theilweise Beschäftigung des Streichorchesters war gegen Ende des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts sehr gebräuchlich, zu einer Zeit, wo das Orchester fast ganz auf Streichinstrumente beschränkt war: man nannte damals die aus der ersten und zweiten Violine und dem 1. Violoncell bestehende kleine Gruppe das *Concertino,* an der Pariser Oper den ‚petit chœur'; die ganze Masse bildete das *Ripieno* oder *Concerto grosso,* den ‚grand chœur'.

Beispiel: Händel, 6 Concerti grossi (Ausg. d. Händel-Gesellschaft, Lief. 21).

III. Die Violine spielt eine Hauptrolle in der Kammermusik, sei es solistisch mit Begleitung des Pianoforte oder früher des Cembalo (Sonate, Suite u. s. w.), sei es im Zusammenwirken mit andern gleichberechtigten Faktoren (konzertierend (1)). Die wichtigsten Ensembles dieser Art sind das Duo (ebenfalls Sonate genannt) für Pianoforte und Violine, das Trio für Pianoforte, Violine und Violoncell, das Quartett für zwei Violinen, Bratsche und Violoncell (auch schlechtweg ‚Streichquartett' genannt), das Quintett für 2 Violinen, 2 Bratschen und Cello, oder für 2 Violinen, Bratsche und 2 Celli u. s. w.

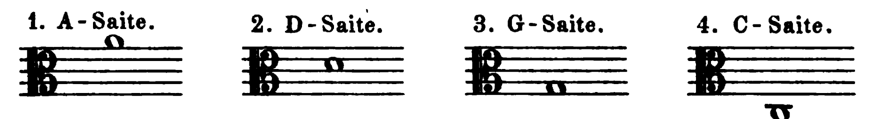
(1) Der Ausdruck ‚konzertierend' ist leider in Deutschland kaum mehr in seiner früheren Bedeutung verständlich; man ist nur zu geneigt, ihn gerade im Sinne dessen zu nehmen, was er negieren soll, d. h. man denkt dabei leicht an eine solistische, einzeln hervortretende und dominierende Beschäftigung des Instruments, während gerade das Gegentheil, die wetteifernde, gleichmässig bedeutsame Verwendung aller betheiligten, mit einander ‚konzertierenden' Instrumente gemeint ist. Da uns ein passender Ersatz für das Wort fehlt, müssen wir versuchen, seinen alten Sinn restaurieren zu helfen.

## Bratsche (Altviole).

(Ital. *Viola*, plur. *Viole*; franz. *Alto* oder *Viole*.)

§ 47. — Der Name Viole diente seit dem Mittelalter zur Bezeichnung der primitiven Streichinstrumente, aus denen sich unsere heutigen entwickelt haben, und hat auch die heutigen Namen der einzelnen Arten ergeben. *Violino* ist eine italienische Diminutivform und bedeutet s. v. w. „kleine Viole"; die Vergrösserungsform *Violone* („grosse Viole") bedeutete ehemals einen Kontrabass von kleineren Dimensionen als der heutige; davon ist das Diminutiv *Violoncello*.

Die Bratsche (1), zwischen Violine und Violoncell stehend, beherrscht die mittlere Region des Tongebietes (§ 24), den Umfang der Tenor- und Altstimme (§ 25). Ihre vier Saiten stehen eine Quinte tiefer als die der Violine (2):



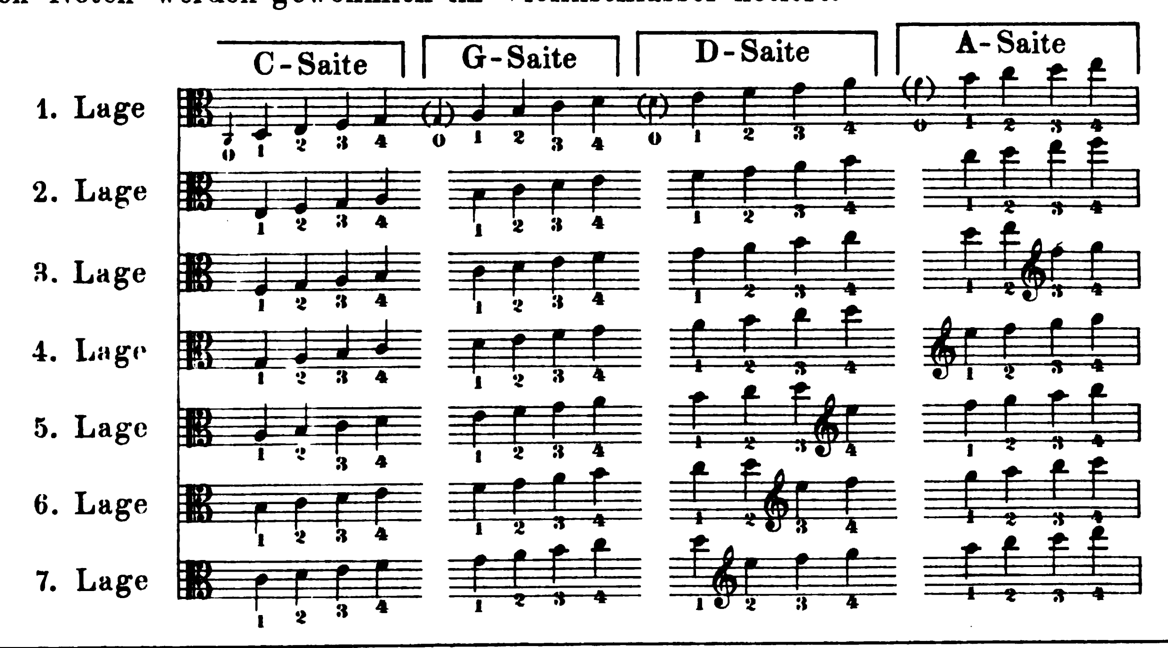

Sonach stehen die 2., 3. und 4. Saite der Violine in gleicher Tonhöhe mit der 1., 2. und 3. Saite der Bratsche ($a^1$-$d^1$-$g$) und jedes der beiden Instrumente hat nur eine einzige ihm speziell eigenthümliche Saite, die Violine ihre Quinte ($e^2$), die Bratsche ihre 4. Saite (klein *c*).

Die Stimmung der Bratsche ist im Orchester ebenso unveränderlich wie die der Violine. Doch führen wir hier eine interessante Ausnahme an. In der Gondelscene im 3. Akt von Hérold's *Pré aux clercs* (S. 337 der Partitur), stimmt die Bratsche ihre 4. Saite ins grosse *H* um folgende Melodie zu spielen.




§ 48. — Alles, was bezüglich des Fingersatzes der Violine (§ 34) gesagt ist, gilt auch für die Bratsche, mit der alleinigen Einschränkung, dass letzteres Instrument zufolge seiner grösseren Dimensionen erheblichere Spannungen und Lagenveränderungen der linken Hand bedingt und daher weniger leicht zu behandeln ist.

Die Lagen der Violine erscheinen auf der Bratsche um eine Quinte tiefer reproduziert. Über die 7. Lage wird nicht hinausgegangen, ja man geht nur selten so hoch hinauf. Die höchsten Noten werden gewöhnlich im Violinschlüssel notiert.

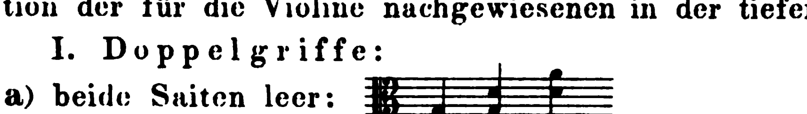



(1) Der Name ‚Bratsche' kommt her vom italienischen *Viola da braccio* (Armviole), einer Bezeichnung, die das Instrument von der grösseren zwischen die Kniee genommenen *Viola da gamba*, dem Vorgänger des Violoncells, unterschied.

(2) Daher der alte französische Name *Quinte* für die Bratsche.

§ 49.— Doppelgriffe, sowie drei- und viertönige Akkorde sind für die Bratsche nicht minder gebräuchlich als für die Violine. Dieselben sind nur eine genaue Reproduktion der für die Violine nachgewiesenen in der tieferen Quinte.

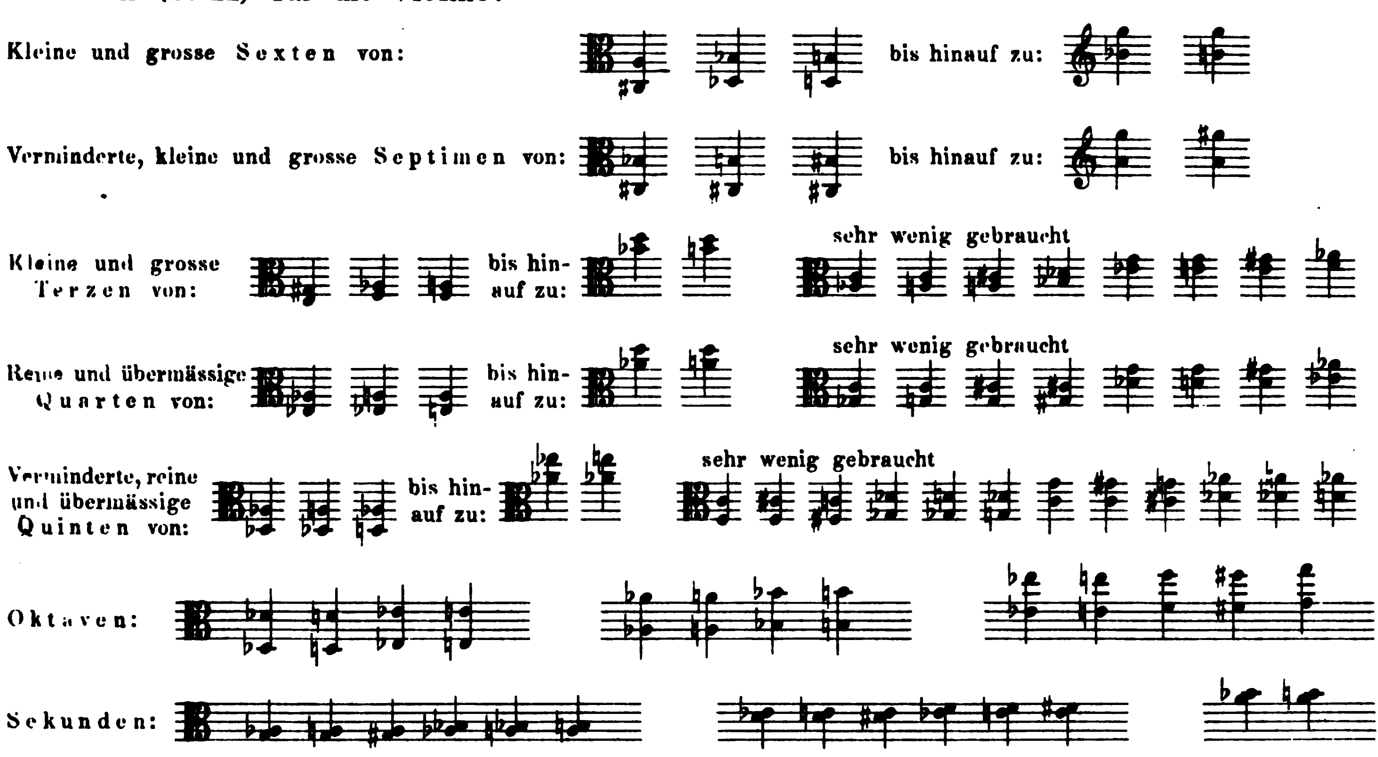
I. Doppelgriffe:







c) ohne leere Saiten. Die Doppelgriffe folgen hier nach steigender Schwierigkeit geordnet wie oben (S. 22) für die Violine:




Diese beiden letzten Kategorien von Doppelgriffen (Oktaven und Sekunden ohne leere Saiten), welche mit den äussersten Fingern (1 und 4) genommen werden, sind auf der Bratsche wegen der grösseren Spannung schwerer als auf der Violine.

II. Die gebräuchlichsten dreitönigen Akkorde auf der Bratsche sind:



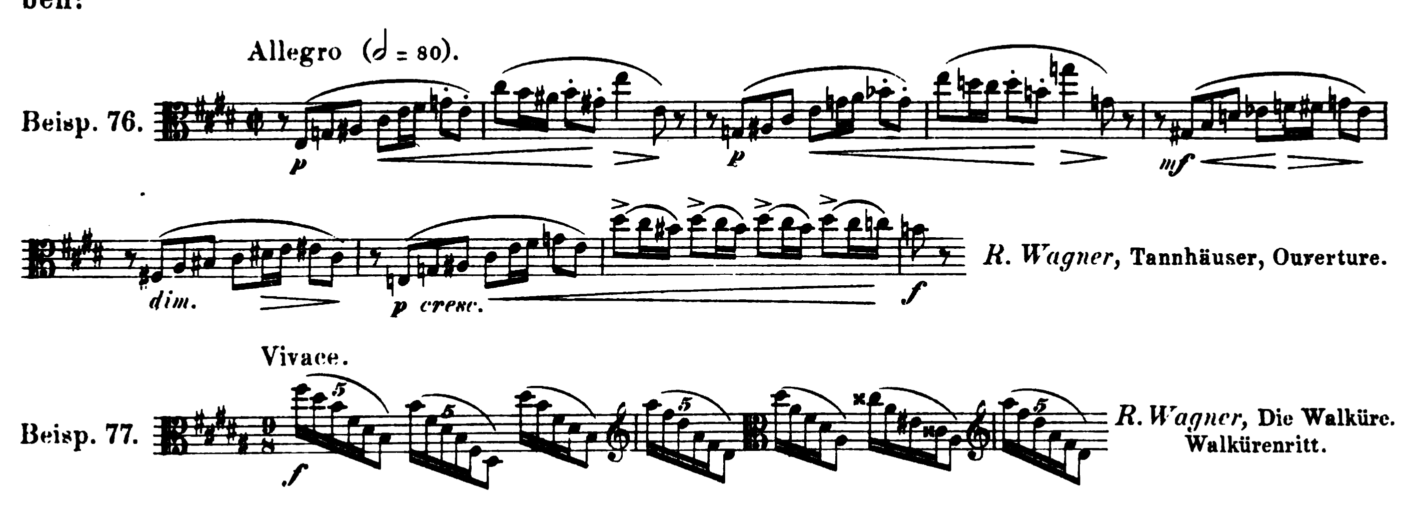
c) ohne leere Saiten: Die Regel ist dieselbe wie für die Violine (§ 35, II, c) mit der alleinigen Einschränkung, dass die Septimenakkorde unbequemer sind. Die praktikablen Akkorde liegen zwischen diesen beiden:




§ 50. — Hinsichtlich der Stricharten, des Tremolos, der Triller und des pizzicato unterscheidet sich die Bratsche in nichts von der Violine; es genügt daher die Zurückverweisung auf die §§ 36, 38, 39 und 40, wo diese verschiedenen Gegenstände mit der nöthigen Ausführlichkeit abgehandelt sind.

Betreffs der Gänge und Passagen, können wir uns auf die Bemerkung beschränken, dass heutzutage der Komponist Dank der Geschicklichkeit der meisten Orchestermusiker die Bratsche behandeln kann wie die Violine, doch mit billiger Rücksicht auf die Charaktereigenthümlichkeit des Instruments, welche einer allzugrossen Beweglichkeit nicht sehr günstig ist.

Ehedem, als man die Bratschisten aus dem Ausschuss der Violinisten rekrutierte, würde es unvorsichtig gewesen sein, ihnen einigermassen schwere Gänge anzuvertrauen. Kein Mensch hätte sich vor 60 Jahren einfallen lassen, Passagen wie die folgenden zu schreiben:



**§ 51.** — Die Bratsche hat nicht den wunderbaren Reichthum verschiedenartiger Klangfarben, welcher die Violine zum universellen Dolmetscher der Empfindungen macht. Die Brillanz und Leidenschaftlichkeit des Tones fehlen ihr, ingleichen die männliche Energie. Von Natur auf das gemeinsame Grenzgebiet der Männerstimme und Frauenstimme angewiesen, hat die Bratsche einen unbestimmten, gemischten Charakter. Ihr verschleierter Klang, dem eine elegische Melancholie eignet, stimmt zur Molltonart, zu chromatischen Kantilenen, überhaupt zu allem, was Leiden, Traurigkeit, Niedergeschlagenheit ausdrückt.

Das ist der Grund, weshalb Gluck die Hauptmelodie des herzzereissenden *a parte* der Alceste während des die Genesung ihres Gatten feiernden Festes den Bratschen (durch die Flöte in der Oktave verdoppelt) zuwies:

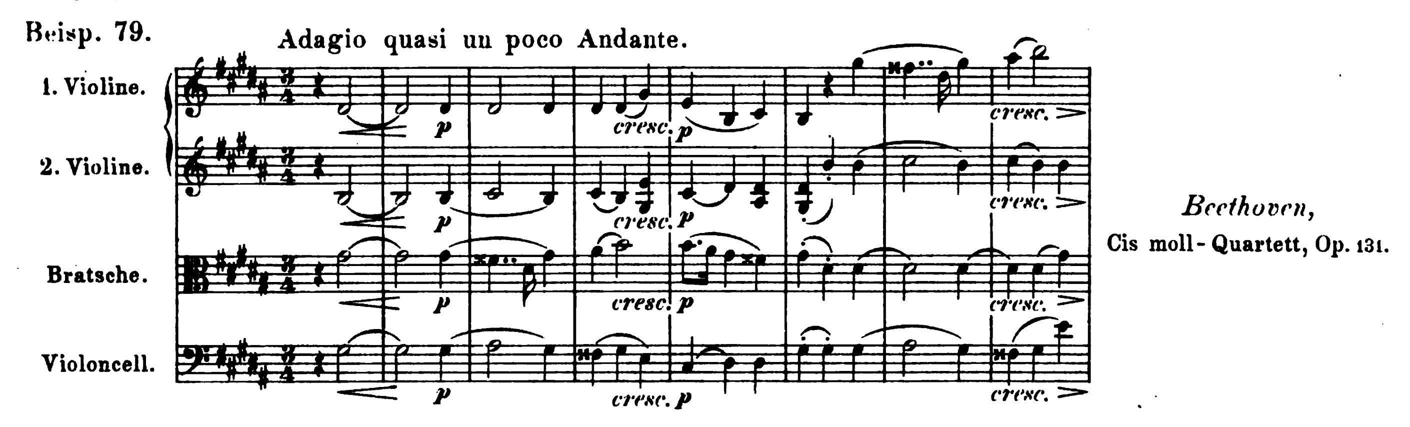


Die Bratschen werden manchmal, mit vollständiger Weglassung der Violinen, zur Begleitung von Gesangsnummern angewandt, denen der Komponist eine gleichmässige Farbe von Trauer und Grösse geben will (Beispiel: Introitus und *Pie Jesu* des *Requiem* in C moll von Cherubini).

Méhul dehnte in seiner Oper *Uthal* diese Art der Instrumentierung auf das ganze Werk aus, was indes bei der scenischen Vorführung als monoton empfunden wurde, trotz der Voreingenommenheit des damaligen Publikums (1803) für alles, was an das träumerische Kolorit der Poesie Ossians erinnerte.

Der wenig veränderliche Klangcharakter der Bratsche ergiebt übrigens doch gelegentlich Nuancen von ergreifender Wirkung. Die Klänge der beiden höchsten Saiten sind von durchdringender Schärfe, die bis zur Herbheit geht und den Ausdruck eines klagenden, sehnsüchtigen Gesanges doppelt intensiv macht. Im Orchestersatz ist diese Farbe allzuselten zur Geltung gebracht worden.

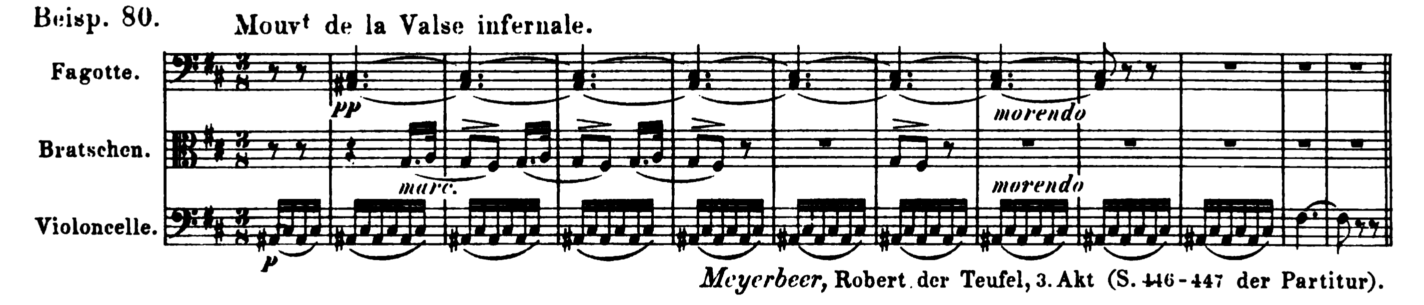
Beisp. 79.




*Beethoven*, Cis moll-Quartett, Op. 131.

Auf den beiden tieferen Saiten zeigt der Klang der Bratsche eine finstere und harte Farbe, die bis ins Drohende geht. Das ausserordentlichste Beispiel dieser Art von Klangfarbe findet sich in dem erhabenen Arioso des Orestes „Le calme rentre dans mon cœur“ im 2. Akt von Glucks Iphigenia auf Tauris. Auch wollen wir an folgende Stelle erinnern, deren packende Wirkung aller Welt im Ohr ist:

Beisp. 80.

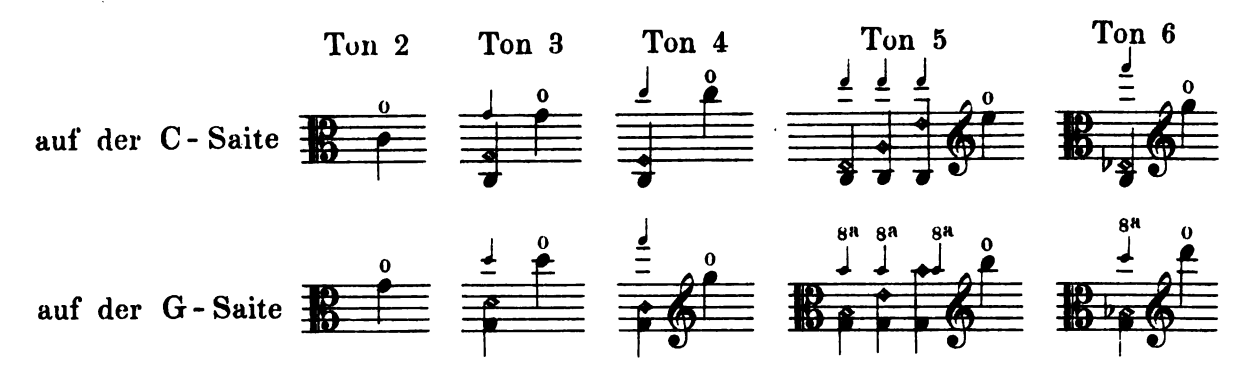



*Meyerbeer*, Robert der Teufel, 3. Akt (S. 446-447 der Partitur).

Die Veränderungen der Klangfarbe durch Spiel überm Griffbrett oder am Steg (§ 41. II), sind auf allen Streichinstrumenten möglich. Ebenso verhält es sich mit dem Gebrauch der Sordinen (§ 42). Im allgemeinen fordert der Komponist Sordinen für die Bratschen, wo er den Violinen solche aufsetzen lässt. Von den Klassikern macht hierin Weber eine Ausnahme. In den gedruckten Ausgaben seiner drei dramatischen Meisterwerke findet man die Anweisung *con sordini* nur für die ersten und zweiten Violinen; wahrscheinlich schien ihm die natürliche Klangfarbe der Bratschen verschleiert genug, um einer künstlichen Veränderung nicht zu bedürfen.

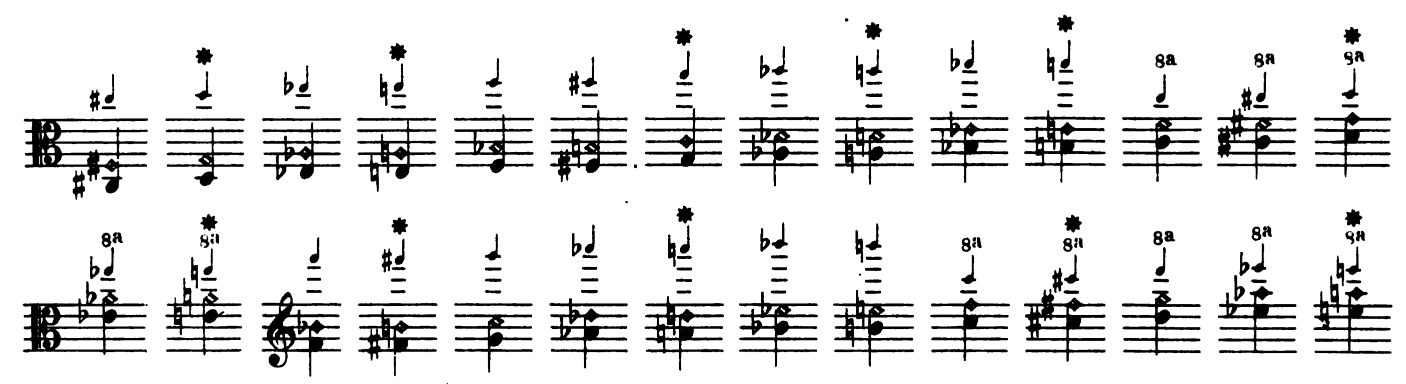
Beispiele: *Freischütz*, 2. Akt, Adagio der Arie der Agathe;
*Oberon*, Elfenchor u. a.
*Euryanthe*, Ouverture u. a.

§ 52. — Die Flageolettöne der Bratsche entsprechen genau den für die Violine aufgewiesenen (§ 44) eine Quinte tiefer. Die der leeren Saiten sind zunächst:

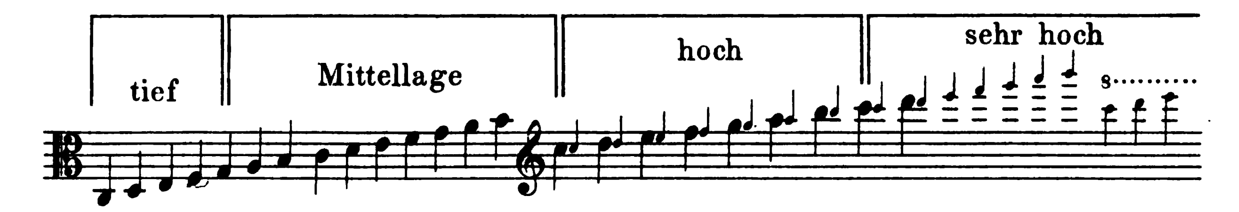



auf der D-Saite: wie auf der D-Saite der Violine.
auf der A-Saite: wie auf der A-Saite der Violine.

Mit Hülfe der oben (§ 44, II) für die Violine aufgewiesenen Manipulation kann auch die Bratsche eine vollständig chromatische Skala von Flageolettönen durch mehr als zwei Oktaven hervorbringen. Die durch Sternchen ausgezeichneten Töne können auch als Flageolet auf einer leeren Saite genommen werden:



Mit Einrechnung der eben besprochenen Flageolettöne erreicht der Total-Umfang der Bratsche die Ausdehnung von vier Oktaven und einer grossen Terz, was genau dem Umfang der Violine, um eine Quinte nach der Tiefe verschoben, entspricht. Das Tongebiet der Bratsche ist ebenso wie das der Violine (§ 45) in vier Regionen zu theilen (wir bezeichnen die Flageolettöne durch kleine Noten):




§ 53. — I. Obgleich das Bratschenspiel heutzutage eine vollkommen entwickelte Technik besitzt, so ist doch das Instrument zu farbenarm und nicht brillant genug, um mit Erfolg als Soloinstrument in grossen Konzertstücken hervorzutreten; auch ist seine Specialliteratur ganz besonders arm. Es ist im wesentlichen Ensembleinstrument.

II. Während der Part der Bratsche in dem streng polyphonen Orchester J. S. Bachs und dem Händels ebenso wichtig ist wie der der zweiten Violine, sank seine Bedeutung um die Mitte des 18. Jahrhunderts unter dem Einfluss der Meister der neopolitanischen Schule erheblich.

Da diese kaum etwas anderes im Auge hatten als eine Begleitung der Bühnengesänge, so setzten sie an Stelle der selbständigen melodischen Führung der Mittelstimmen eine freiere und leichtere Behandlung (Akkordbrechungen, Tonrepetitionen, Verdoppelung der Melodie in der Terz oder Sexte u. dgl.); dafür genügte ihnen aber die zweite Violine fast immer. Die Bratsche hat daher seitdem kaum etwas anderes zu thun als den Bass zu verstärken, und der Komponist begnügt sich mit der Anweisung *viola col basso*; oft lässt er selbst diese als selbstverständlich weg. Diese Art von Instrumentierung findet man noch häufig bei Gluck, selbst bei Haydn und Mozart. Zu bemerken ist, dass in der Mehrzahl solcher Fälle die Verdoppelung durch die Bratsche nicht im Unisono mit der geschriebenen Bassstimme, dem Violoncello, gemeint ist sondern in der höheren Oktave (1) und folglich zwei Oktaven höher als der Kontrabass, sodass die Unterstimme der Harmonie in drei Oktaven gleichzeitig vertreten ist.

Beisp. 81.

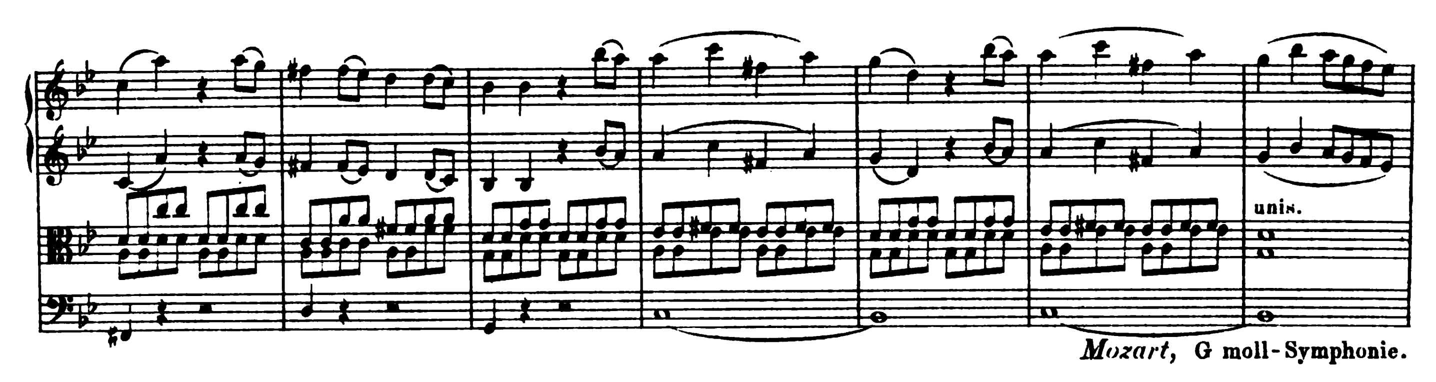



Seit Beethoven hat die Bratsche im Symphonie-Orchester die Stellung und Bedeutung, die ihr vermöge ihres Klangcharakters und ihrer technischen Leistungsfähigkeit zukommt. Im Orchestersatz schreiben die Komponisten gewöhnlich nur eine einzige Bratschenstimme; doch sind die Fälle immerhin nicht selten, wo sie Veranlassung genommen haben, das Tutti der Bratschen in erste und zweite zu theilen, was für das moderne in den Bratschen beinahe ebenso stark wie in den zweiten Violinen besetzte Orchester keinerlei Unzuträglichkeiten mit sich bringt. Solche Theilung wird durch die Vorschrift *divisi* angezeigt:

Beisp. 82.




(1) J. J. Rousseau's *Dictionnaire de musique* (1767) enthält in dem Artikel *Copiste* eine in dieser Hinsicht belehrende Bemerkung: „Es ist nicht gut, die Stimme der Bratsche (*Quinte, Viole*) dadurch buntscheckig zu machen, dass man ausser ihrem eigenen Schlüssel auch noch den Bassschlüssel zur Anwendung bringt; vielmehr gehört es sich, alle Stellen, in denen sie mit dem Bass geht, in den Altschlüssel zu transponieren; überdies ist noch darauf zu achten, dass die Bratsche nicht über die Violinen hinausgeht; steigt das Violoncell allzu hoch, so verdoppelt man es durch die Bratsche nicht mehr in der Oktave sondern im Einklang, sodass die Bratsche niemals aus der ihr zukommenden mittleren Tonlage heraustritt“.




*Mozart,* G moll-Symphonie.

Kommen in einer Stelle, wo die Bratschen getheilt sind, Doppelgriffe zur Anwendung, so ist sorgfältig anzuzeigen, in welcher Weise die ersten und zweiten Bratschen sich in dieselben theilen sollen:

Beisp. 83. Adagio ma non troppo.

Flöten. a 2. *p* *cresc.* *pp* *cresc.* *ff*

(Wirklicher Klang eine kleine Terz tiefer)

Klarinetten in A. *p* *cresc.* *pp* *cresc.* *ff*

Fagotte. *p* *cresc.* *pp* *cresc.* *ff*

3 Posaunen. (Alt-, Tenor-, Bass-)

Erste u. zweite Bratschen. *p* *cresc.* *pp* *cresc.* *ff*

CHOR. Sopran. Alt. Tenor. Bass.

Ihr__ stürzt nieder Mil - li - o - nen? Ah - nest du den Schöpfer

*cresc.* *cresc.*

Violoncelle (ohne K.-Bässe). *p* *cresc.* *pp* *cresc.* *ff*

*p* *pp* *cresc.* *f* *ff*

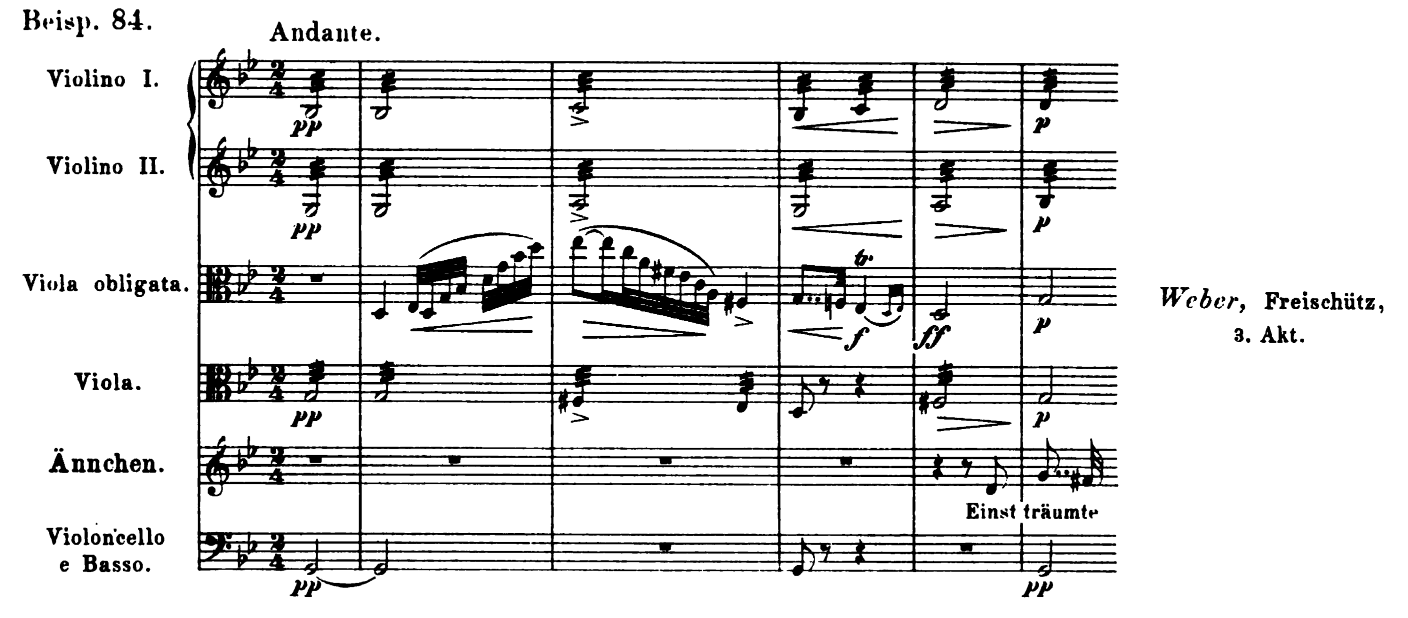
Oboen mit den Klar.

Welt? Such ihn ü - berm Ster - nen - zelt! Ü - ber Ster - nen muss er woh - nen!

*Beethoven,* 9. Symphonie. Finale.

Es kommt auch vor, dass die Bratschen in mehr als zwei Parte getheilt sind (Beispiel: Halévy, *La reine de Chypre*, 4. Akt, Recitativ des Herolds „*Peuple de Chypre*", S. 515 der Partitur).

Die fürs Theater oder den Konzertsaal bestimmten Gesangswerke enthalten öfters Nummern, in denen die Bratsche als Soloinstrument behandelt ist. Ausser dieser obligaten Stimme, die von einem einzigen Spieler vorgetragen wird, schreibt dann der Komponist gewöhnlich noch eine begleitende Stimme für das Tutti der Bratschen (Ripienstimme):




Ein anderes Beispiel: Romanze Raouls im 1. Akt der *Hugenotten* (s. Beisp. 130).

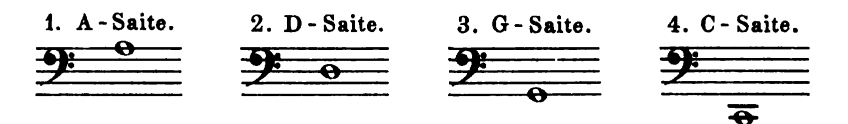
III. In der Kammermusik kommt die Bratsche hauptsächlich fürs Streichquartett und Streichquintett zur Anwendung.

## Violoncell (Cello).

(Ital. *Violoncello,* abgekürzt *Cello,* plur. *Celli,* franz. *Violoncelle,* auch *Basse.*)

§ 54. — Das Violoncell, hervorgegangen aus der alten Bassviole (Gambe), spielt bald die Rolle des Basses, bald die des Tenors im Ensemble der Streichinstrumente. Es beherrscht nicht nur die ganze tiefere und mittlere Region des gesammten Tongebietes (§ 24), sondern reicht sogar bis in die höhere Region hinauf, auch ohne Zuhülfenahme des Flageolets.

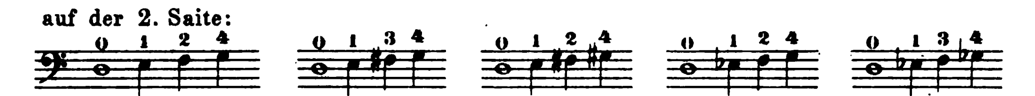
Seine vier Saiten stehen eine Oktave tiefer als die der Bratsche:



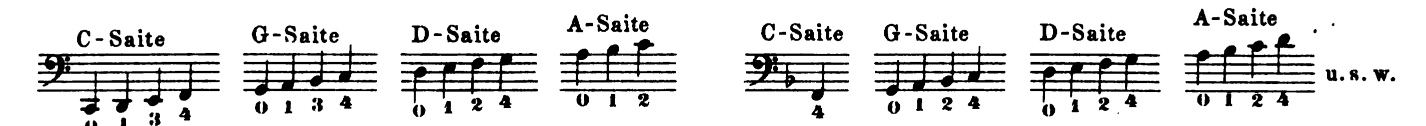

Die leer gestrichene C-Saite schwingt voll und harmonisch, besonders in Verbindung mit der G-Saite. Sie eignet sich solchergestalt vortrefflich für ausgehaltene orgelpunktartige oder Musetten-Bässe (1).

(1) Schumann lässt am Ende seines Klavierquartetts Op. 47 die 4. Saite des Violoncells um einen ganzen Ton herabstimmen um den Effekt eines 16 füssigen Tones zu erzielen vermittelst der Oktave

§ 55. — Der Fingersatz des Violoncells ist nicht so einfach und nicht so regelmässig wie der der Violine und Bratsche. Die Ursache ist folgende. Da die Saiten des Violoncells beinahe doppelt so lang sind wie die der Violine, so wachsen auch die Distancen auf dem Griffbrett in gleichem Verhältniss, und die Lage der einander folgenden Stufen der diatonischen Skala entspricht daher nicht mehr der natürlichen Entfernung der Nachbarfinger, welche durchschnittlich nur für das Intervall eines Halbtons ausreicht. Vom Zeigefinger (1. Finger) zum Mittelfinger (2. Finger) nimmt allerdings der Violoncellist bald einen Ganzton, bald einen Halbton; aber vom 2. zum 3. und vom 3. zum 4. Finger immer nur einen Halbton. Sieht man vom Daumen ab, so beherrscht die linke Hand des Violoncellisten in den tieferen Lagen höchstens das Intervall einer grossen Terz:




I. Aus dem allen geht hervor, dass die Hand in der gewöhnlichen Stellung am Sattel (erste Lage) nur für diejenigen diatonischen Tonleitern verharren kann, bei denen jede Quarte eine leere Saite zur Anwendung bringt. Dieser Bedingung genügen in voller Strenge nur die Tonarten C dur, G dur, F dur, B dur und G moll, sofern sie nicht über $d^1$ hinauf steigen:



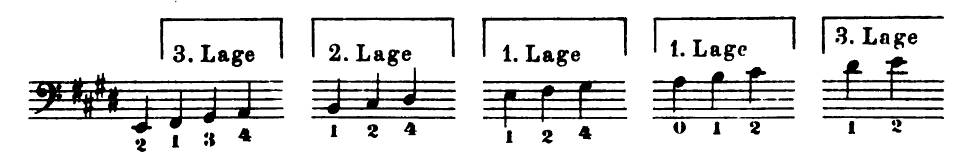

aber auch D dur und D moll, ausgenommen, wenn (gross) *Cis* vorkommt:

C-Saite G-Saite D-Saite A-Saite C-Saite G-Saite D- u. s. w.

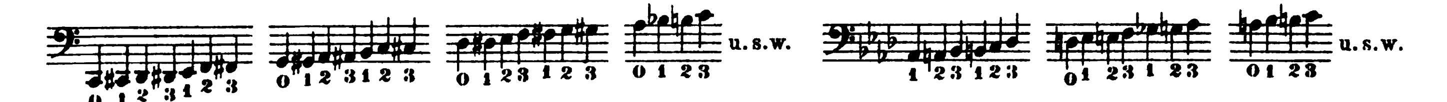
Alle Tonleitern mit mehr Kreuzen oder Been, sowie alle über $d^1$ sich erhebenden Skalengänge ohne Ausnahme sind nur zu spielen, indem die linke Hand ihre Lage verändert und nach dem Stege hin vorrückt. Diese Lagenveränderungen sind durch technische Tradition geregelt und bestimmt. Die Violoncell-Schulen unterscheiden wie die Violinschulen eine zweite, dritte und vierte Lage, aber mit dem bedeutsamen Unterschiede, dass jede Lage für sich nur drei diatonische Stufen im Zusammenhang ergiebt und daher allein nicht eine vollständige Tonleiter liefern kann:

2. Lage 3. Lage

Um alle Stufen der Skala zu gewinnen, ist daher der Violoncellist gezwungen, die verschiedenen Lagen mit einander zu kombinieren, wie an folgender Tonleiter zu sehen ist (Fingersatz der Schule von Duport):



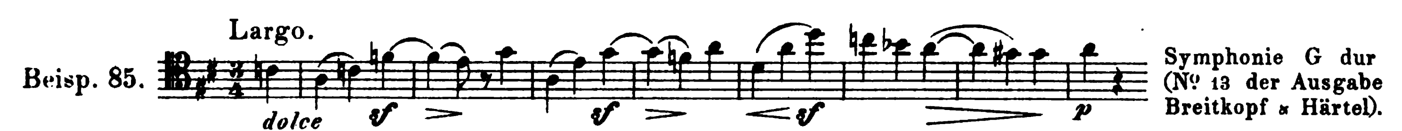
II. Die Ausführung der chromatischen Tonleiter wird in anderer Weise bewerkstelligt als bei der Violine und Bratsche (§ 34, III); niemals kommt derselbe Finger für zwei einander folgende Töne zur Anwendung. Da zwischen einer leeren Saite und der nächstfolgenden stets sechs chromatische Stufen liegen, so hat man einen Fingersatz aufgestellt, der über alle vier Saiten gleichmässig fortläuft und für alle Tonarten zur Anwendung kommt ohne Rücksicht auf die vom Komponisten gewählte Orthographie:




Eine letzte Eigenthümlichkeit des Fingersatzes beim Violoncell ist der Gebrauch des Daumens; man bezeichnet ihn, wo er statt haben soll, durch ♀. Die Zuhülfenahme dieses Fingers ermöglicht der linken Hand die Spannung von Intervallen, welche beim gewöhnlichen Fingersatz unmöglich sind, und giebt ihr einen Stützpunkt fürs Demanchieren (Übergang aus einer Lage in die andere). Cellisten, die keine Virtuosen sind, benutzen indes den Daumen nur für sehr hoch liegende Gänge, welche gewöhnlich im Tenorschlüssel (C-Schlüssel auf der 4. Linie) notiert werden:




III. Diese Skala geht bis an die Grenze des den Celli im Orchestergebrauch nach der Höhe bemessenen Umfangs. Töne solcher Höhe treten bereits bei Haydn auf:




Beethoven (allerdings in einem Solo) scheut sich sogar nicht, ohne Zuhülfenahme des Flageolets bis zum $g^2$ hinaufzusteigen:




Zur Erleichterung des Lesens ist es besser, statt des Tenorschlüssels den Violinschlüssel anzuwenden, wo die Zahl der Hülfslinien derartig wächst. Man schreibt daher obige Stelle besser so:




Zum Gebrauch des Violinschlüssels in der Musik für Cello ist zu bemerken, dass die klassischen Meister, wenn sie sich desselben bedienen (was besonders in ihren Kammermusikwerken oft vorkommt), alle Noten eine Oktave höher schreiben, als sie wirklich klingen:




Heute würde man die Stelle mit mehr Logik so schreiben:




Um jede Zweideutigkeit zu vermeiden, wird man gut thun, den Violinschlüssel nur anzuwenden, wo man mit dem Tenorschlüssel nicht ausreicht, und die Töne so zu notieren, wie sie klingen.

§ 56. — Das Spiel auf mehreren Saiten zugleich ist im Orchester für den Cellopart seltener als für die höheren Streichinstrumente. Es unterliegt einigen besonderen Einschränkungen, welche die Applikatur des Instruments bedingt. Wir begnügen uns die Kombinationen aufzuzählen, welche der Durchschnitts-Cellist beherrscht:

I. Doppelgriffe:







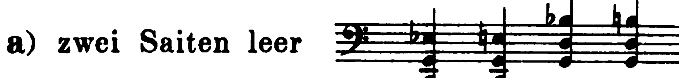
c) ohne leere Saite wird man sich auf den Gebrauch folgender Intervalle beschränken:




Die grossen und kleinen Terzen, reinen und übermässigen Quarten und verminderten Quinten sind zwar nicht besonders schwer, erfordern aber eine zu sorgfältige Ausführung, als dass sie mit Glück im Orchesterensemble angewendet werden könnten. Die Sekunden und Oktaven bedingen den Gebrauch des Daumens und sind beide zu meiden; eine Ausnahme macht die Oktave als langausgehaltener Doppelgriff, wenn ihr eine Pause oder ein anderer ausgehaltener Ton vorangeht wie z. B. im III. Satz der 9. Symphonie von Beethoven (Andante moderato 3/4 D dur). In der Kammermusik, wo die Ausführung wirklichen Virtuosen anvertraut ist, hat die Einführung dieser verschiedenen Arten von Doppelgriffen nichts bedenkliches.




a) zwei Saiten leer



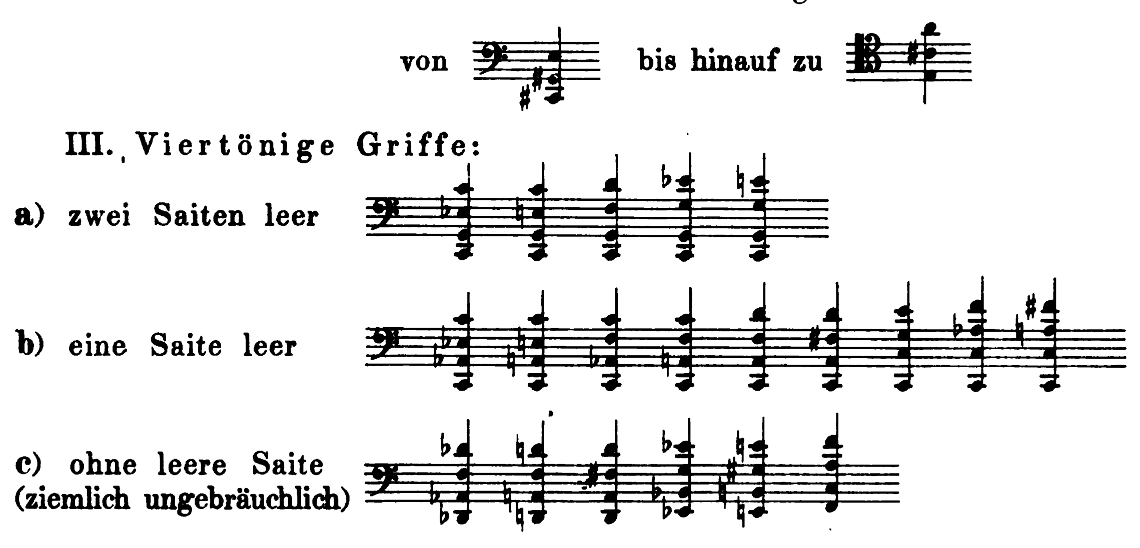
b) eine Saite leer







c) ohne leere Saite: der Akkord darf keine Septime enthalten. Bis auf diese Einschränkung, gilt das für die Bratsche (§ 49, II c) und Violine (§ 35, II c) gesagte auch für das Violoncell. Der in Betracht zu ziehende Umfang ist




§ 57. — In Betreff der Bogenstriche, des Tremolo und der Triller haben wir dem weiter oben (§§ 36, 38 und 39) gesagten nichts hinzuzufügen. Das Pizzicato ist im Cellopart etwas sehr häufiges; die neueren Komponisten bedienen sich desselben gern zu Begleitungen leichter und graziöser Art. In Anbetracht der Länge der Saiten ist es ganz unbedenklich damit bis zu den höchsten Tönen hinaufzugehen.

Beisp. 88.



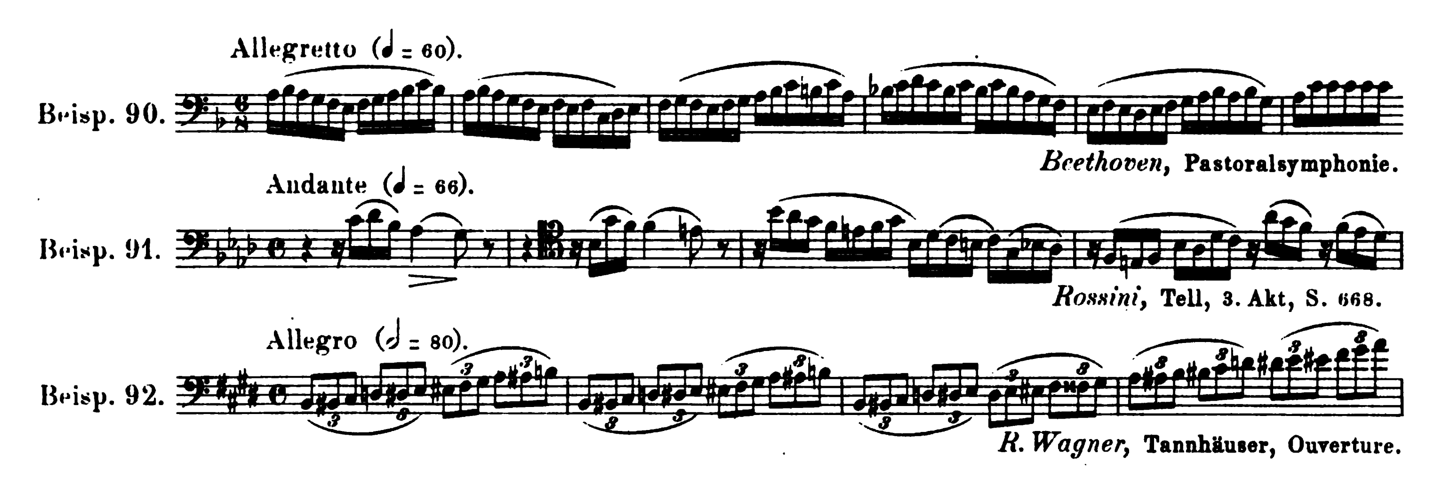

*Hérold, Le pré aux clercs,* 2. Akt, S. 241.

Man kann den Violoncelli alle Geläufigkeitspassagen zumuthen, die sich mit dem männlichen Charakter des Instruments vertragen. Im Orchestergebrauch überwiegen die Gänge in gebundenen Tönen.

Beisp. 89.




*Beethoven,* C moll-Symphonie.




*Beethoven*, Pastoralsymphonie.

*Rossini*, Tell, 3. Akt, S. 668.

*R. Wagner*, Tannhäuser, Ouverture.

Steigt man nach dem Spiel in höheren Lagen in die Mittellage herab, so muss man häufige Sprünge meiden; besonders sind Quartensprünge dem Violoncell sehr unangenehm, weil sie das Spannvermögen der linken Hand übersteigen. Sequenzartige Gänge, deren Motiv eine Terz Umfang hat, sind im aufsteigen wie im absteigen die am wenigsten schweren.




*Mendelssohn*, Sommernachtstraum, Scherzo.

Gänge in Form von Arpeggien und Tonrepetitionen sind für Cello häufiger als für die andern Streichinstrumente.

Beisp. 94.

Tempo di minuetto (♩ = 126).

Klarinetten in B. — dolce — dolce — cresc.

Hörner in F. — cresc. — p — cresc.

Violoncelle. — p — cresc.

Kontrabässe. — pizz. — p

Klar. — p — cresc.

Hörner. — p

Fagotte — p cresc.

1. Viol. — p — cresc.

2. Viol. — p — cresc.

Bratschen — p — divisi — cresc.

Vcl. — cresc.

K.-B. — p

*Beethoven*, 8. Symphonie.

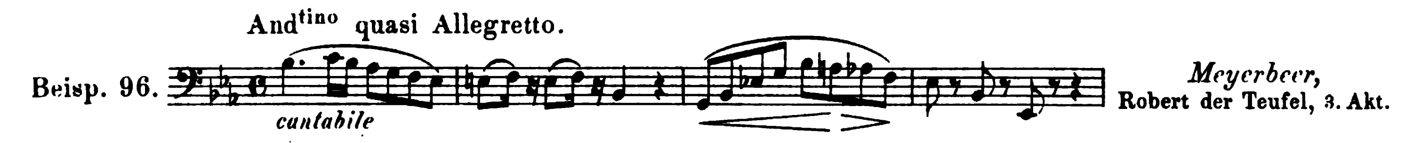
§ 58. — Von allen zur Wiedergabe einer melodischen Idee geeigneten Instrumenten kommt keins in gleichem Grade dem Ausdruck der menschlichen Stimme nahe, keins bewegt so sicher die innersten Fibern des Herzens. Hinsichtlich der Mannichfaltigkeit der Klangfarben giebt es kaum der Violine etwas nach. Es vereinigt die Charakter der drei Männerstimmen: die jugendliche Gluth des Tenors, die männliche Bestimmtheit des Barytons und die herbe Strenge des Basses.

I. Der bebende Klang der A-Saite ist der berufene Dolmetsch exaltierter Gefühlsergüsse: Klage, Schmerz, Liebesbegeisterung.

Beispiele: Meyerbeer, *Die Hugenotten,* 4. Akt (Tu l'as dit, oui tu m'aimes);
——— *Robert der Teufel,* 4. Akt (Ballet, Verführungsscene);
——— *Der Prophet,* 4. Akt (Beschwörung).




Die D-Saite und G-Saite haben einen salbungsvollen und einschmeichelnden Klang, der ruhigere Empfindungen ausdrückt. Selten vertraut man ihnen eine hervortretende Melodie in der Orchestermusik an:




Die C-Saite des Violoncells eignet sich nur für Kantilenen von finsterem und unheimlichem Charakter.

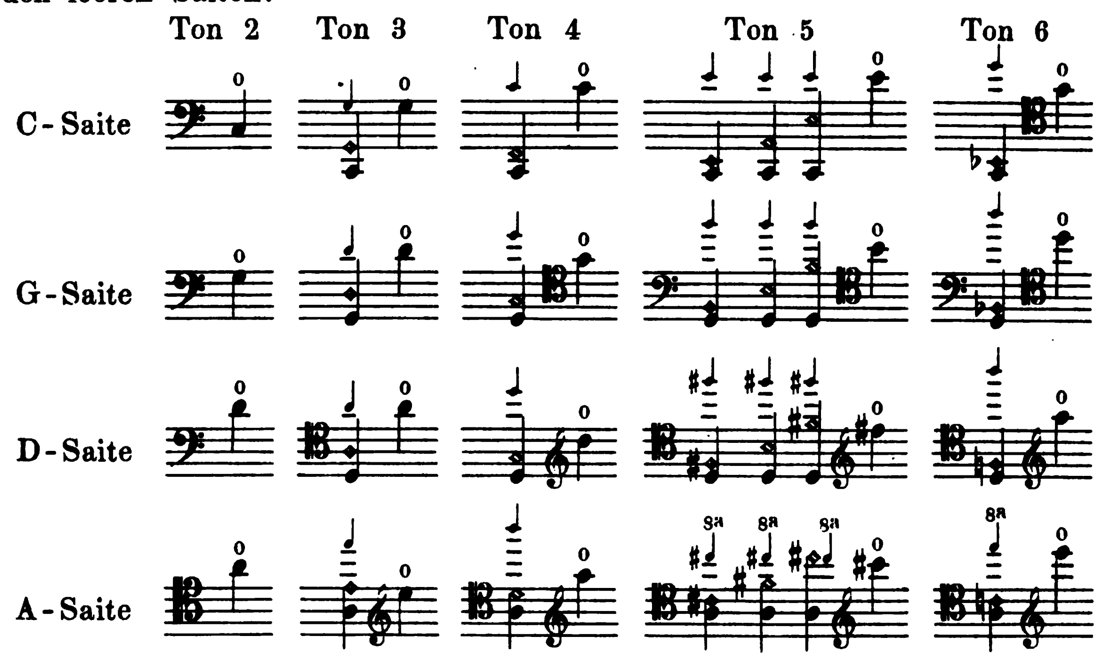



II. Wie bei den höheren Streichinstrumenten wendet man auch beim Violoncell die Sordinen an, doch sind Beispiele der Ausbeutung dieses Effektmittels sehr selten. Nur ein besonders schönes wollen wir anführen, nämlich im Andante der Pastoralsymphonie von Beethoven, welchen Satz Beethoven „Scene am Bach" überschreibt. Dort begleiten zwei Solo-Violoncelle mit Sordinen die vom Tutti der zweiten Violinen und Bratschen ohne Sordinen ausgeführte wogende Terzen-Figur in der tieferen Oktave. Der Effekt ist ganz ausserordentlich packend, ein wahrer Genieblitz. Man möchte wähnen, die leichten Wellenbewegungen der Oberfläche sich schwächer in der Tiefe des Wassers wiederholen zu sehen.

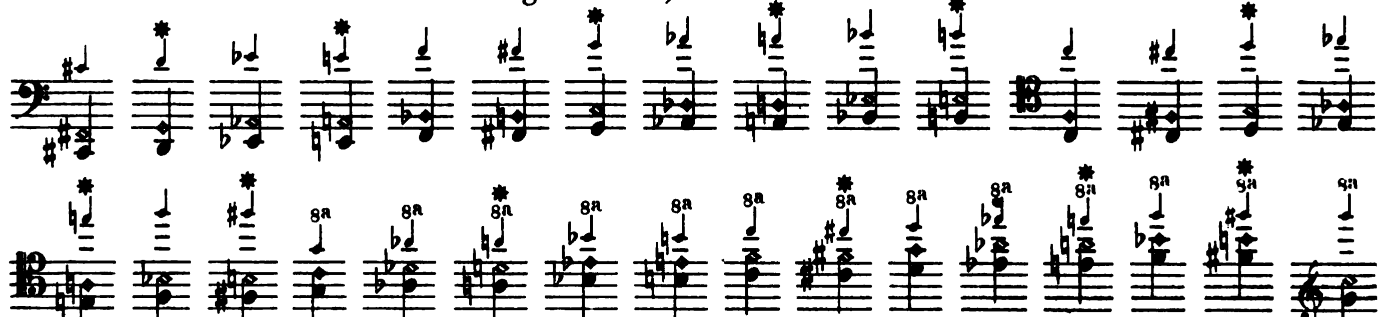



§ 59. — Hinsichtlich der Hervorbringung der Obertöne verhalten sich, wie wir wissen (§ 11), Saiten und Pfeifen ganz gleich. Die Saiten des Violoncells, lang und nicht gerade dick, theilen sich leicht in eine grosse Zahl aliquoter Theile und ergeben folglich viele Flageolettöne (§ 15). Ohne Schwierigkeit erzielt der Violoncellist auf jeder der vier leeren Saiten den Ton 16 der Naturskala, der die äusserste Grenze für den Umfang des Hornes bildet. Doch hat der Komponist, wenn er für Orchester schreibt, keinerlei Grund über die auch für die Violine und Bratsche erreichbaren Obertöne hinauszugehen. Er wird reichlich auskommen, wenn er die folgenden Töne zu seiner Verfügung hat.

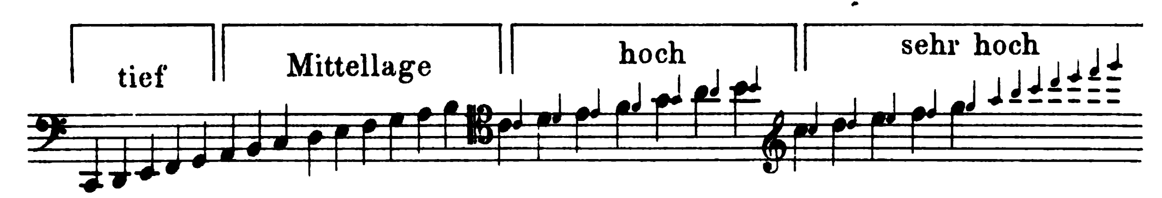
a) auf den leeren Saiten:




b) mit gegriffenem Grundton (wir heben durch Sternchen die Töne hervor, welche auch als Obertöne der leeren Saiten möglich sind):



Die Vereinigung der gewöhnlichen und Flageolettöne stellt den Gesammtumfang des Violoncells dar, welcher eine Oktave tiefer den der Bratsche reproduziert und in derselben Weise einzutheilen ist (§ 52):




Dieser Umfang ist beinahe ganz ausgenutzt im Schluss des Quintetts von Violoncellen, welches die Ouvertüre zu „Tell" einleitet:




§ 60. — Unter den Händen der geschickten Virtuosen unserer Zeit hat sich das Cello eine der glänzendsten Stellungen als Konzertinstrument erobert. Im Orchesterensemble ist seine gewöhnliche Aufgabe die, im Verein mit dem Kontrabass die Unterstimme der Harmonie zu bringen. Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts wiesen ihm die symphonischen und dramatischen Komponisten kaum je eine andere Rolle zu; daher sind in ihren Partituren Violoncelli und Kontrabässe gewöhnlich auf einem einzigen System notiert. Mozart giebt ihnen fast nie eine selbständige Stimme; Haydn thut es etwas häufiger. Dem Genie Beethovens war es vorbehalten, das Band zu lösen, welches das Violoncell an seinen schwerfälligen Kumpan gefesselt hielt, und damit den Streicherchor um eine fünfte Stimme zu vermehren, die gesangreicher und ausdrucksvoller als irgend eine der anderen ist. Diese ausgiebige Umwälzung, welche den Anbruch der Aera der modernen Instrumentierungskunst anzeigt, macht sich bereits in der Eroica bemerklich, aber erst seit der C moll-Symphonie ist sie vollständig vollzogen. Zu beachten ist, dass der unsterbliche Grossmeister der Instrumentalmusik, wo er den Celli den Vortrag des Hauptthemas überträgt, denselben die Bratschen zugesellt, manchmal verstärkt oder auch ersetzt durch die Fagotte. Der Klang der Celli wird dadurch markiger, hört aber nicht auf, zu dominieren.



Wegen seines melodischen Charakters passt das Violoncell besser als irgend ein anderes Instrument zur Behandlung als obligate Stimme, mit der Singstimme dialogisierend. Händel und J. S. Bach machen bereits von diesem Instrumentationseffekt in ihren Oratorien und Kantaten ausgedehnten Gebrauch.

Beisp. 105.




*Händel*, Alexanderfest, 1. Theil. Tenor-Arie: ‚*Softly sweet*'.

Die neueren Komponisten theilen ziemlich oft die Gruppe der Celli, die in einem wohlerwogen besetzten Orchester der Zahl nach etwa einem Drittel der Zahl der Violinen gleichkommen müsste, in zwei oder noch mehr Parte. So beginnt Rossini die Ouvertüre seines Tell mit einem Quintett von Violoncellen; und Wagner bringt eine ähnliche Kombination in einer der schönsten Stellen seiner Tetralogie „Der Ring des Nibelungen".

Beisp. 106.

Andante.
Siegmund trinkt und reicht Sieglinde das Horn zurück. Nachdem er ihr mit dem Kopfe Dank zugewinkt, haftet sein Blick länger mit steigender Theilnahme an ihren Mienen.

Ein 1. Violoncell.
Zwei 2te. Zwei 3tte.
Zwei 4te. Zwei 5te.
2 Kontrabässe.

Siegmund.
Kühlende Labung gab mir der Quell, des Müden Last machte er leicht; erfrischt ist der Muth, das Aug' erfreut des Sehens selige Lust.

Die Walküre, 1. Akt, Sc. I. (S. 11-12).

Das Violoncell bildet einen Bestandtheil der wichtigsten Instrumenten-Kombinationen der Kammermusik: des Trio für Klavier, Violine und Violoncell (Klaviertrio) und des **Streichquartetts.** Nur in Kompositionen dieser Art haben Mozart und Haydn alle technischen Mittel des Violoncells und seinen ganzen Reichthum an Klangfarben und Ausdrucksfähigkeit ausgenutzt.

## Kontrabass.

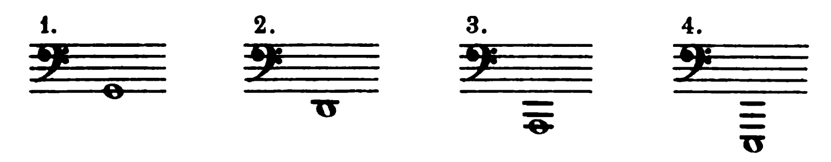
(Ital. *Contrabasso,* früher *Violone,* franz. *Contrebasse.*)

§ 61. — Dieses Instrument, dessen Skala fast ganz in der tiefen und tiefsten Region des allgemeinen Tongebietes liegt (§ 24), vervollständigt die Harmonie des Streichinstrumenten-Körpers. Seine Hauptaufgabe ist die Verstärkung des Basses, die Konsolidierung des Fundaments, auf dem der ganze polyphone Aufbau ruht. Bis auf die jüngste Zeit waren zwei Arten von Kontrabässen in Gebrauch, nämlich dreisaitige und viersaitige. Heute hat aber der viersaitige Kontrabass, der allein einen regelmässigen Fingersatz ermöglicht, den dreisaitigen gänzlich verdrängt, ist in allen besseren Orchestern aufgenommen und an den Konservatorien als Unterrichtsinstrument eingeführt.

Wegen der Dimensionen des Griffbretts und der grossen Entfernung der einander folgenden Stufen der Tonleiter stimmt man den Kontrabass nicht wie die Violine, die Bratsche und das Violoncell in Quinten sondern in Quarten. Seine leeren Saiten werden in der Notierung durch folgende Noten wiedergegeben:

1. G-Saite. 2. D-Saite. 3. A-Saite. 4. E-Saite.

klingen aber in Wirklichkeit eine Oktave tiefer:



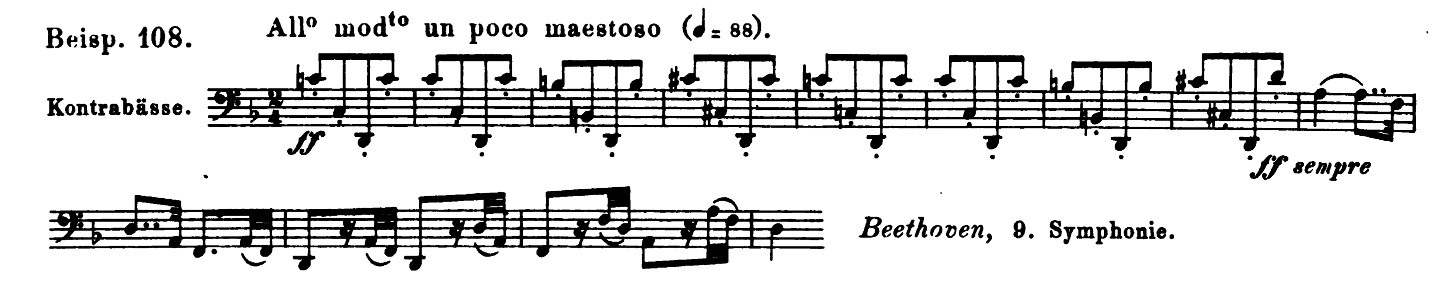

Folglich wird eine durch Celli und Kontrabässe ausgeführte Bassstimme zugleich in zwei Oktavlagen gespielt.

Beisp. 107.




Im Vorspiel zu „Rheingold“, der meisterlichen Einleitung einer auf dem Grunde des heiligen deutschen Stromes sich abspielenden märchenhaften Scene, lässt Wagner die 4. Saite des Kontrabasses einen Halbton herunterstimmen, um einen Pedalton von grosser Tiefe zu gewinnen. Dieses Kontra-*Es* wird durch 136 Takte ausgehalten, die Hälfte der Kontrabässe verdoppelt dasselbe in der höheren Oktave.

Bei den meisten Komponisten vor 1830 steigen die Kontrabässe öfters noch tiefer als Kontra-*E* hinab und gehen bis Kontra-*C*, in welchen Fällen die heutigen Spieler gezwungen sind, ganze Stellen oder einzelne Noten eine Oktave höher zu spielen.




Diese Stelle ist heute nur in folgender Weise zu spielen:




Da dergleichen Fälle oft vorkommen und zwar auch an Stellen, wo Violoncell und Kontrabass jeder seinen besondern Part haben, so muss man annehmen, dass zu jener Zeit die vier Saiten des Kontrabasses wie die des Cello in Quinten gestimmt wurden (${}_1C\ {}_1G\ D\ A$). Diese Hypothese macht freilich unerklärlich, wie die Kontrabassisten Stellen wie die folgende auch nur einigermassen befriedigend auszuführen vermochten:

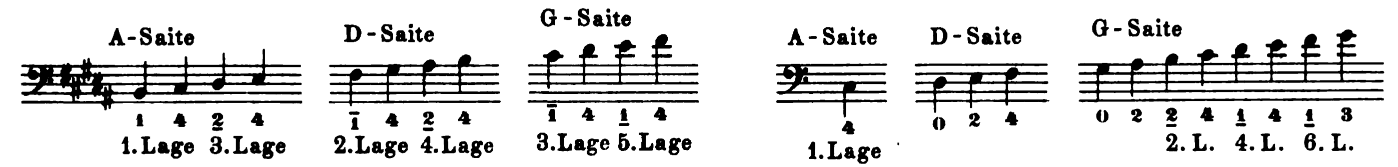


§ 62. — Der Fingersatz des modernen Kontrabasses hat viel Ähnlichkeit mit dem des Violoncells; aber da die Saiten doppelt so lang sind, so ist auch die Entfernung der Nachbarstufen der diatonischen Tonleiter auf dem Griffbrett doppelt so gross. Die Spannweite vom Zeigefinger bis zum kleinen Finger der linken Hand beträgt nur eine grosse Sekunde oder verminderte Terz, folglich beträgt die normale Entfernung für die Nachbarfinger in der Nähe des Sattels nicht einmal einen halben Ton. Nur der 1. (Zeige-) und 2. (Mittel-) Finger vermögen sich soweit von einander zu entfernen, dass dieses Intervall erreichbar wird. Der Vergrösserung der Entfernung der einzelnen Stufen steht aber mildernd die Verkleinerung des Intervalls der leeren Saiten gegenüber (Quarte statt Quinte), sodass die Lagenveränderungen der Hand doch nicht zahlreicher auf dem Kontrabass sind als auf dem Violoncell.

I. Ohne Lagenveränderung spielbar sind die Tonleitern, welche auf derselben Saite ausser dem Ton der leeren Saite nur noch zwei Töne benöthigen, also F dur, C dur, G dur und D dur (theilweise auch B dur und A dur), sofern sie sich nicht über das Liniensystem erheben:




Die Skalen mit mehr Vorzeichen oder Versetzungszeichen, sowie die weiter hinaufreichenden werden mit Hülfe der acht durch die Technik des Instruments bestimmten Lagen ausgeführt. Da die einzelnen Lagen (wie die erste) ein kleineres Intervall zu liefern haben als beim Violoncell, so bedingen sie nur selten die Heranziehung des Daumens:




Der Fingersatz der chromatischen Tonleiter ist von vollendeter Regelmässigkeit, ausgenommen für die höchsten Töne.



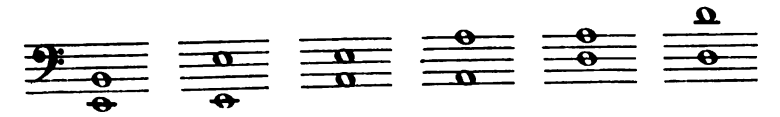
Im Orchester geht man in der Höhe nicht über den höchsten Ton dieser Skala hinaus (geschrieben $a^1$, fürs Ohr [klein] $a$). Der Tenorschlüssel kommt kaum je zur Anwendung.

Beisp. 110. All° con spirito.




*Haydn*, Symphonie G dur (N° 13 d. Ausg. Breitkopf & Härtel).

II. Die zu grosse Konvexität des Stegs und die grosse Schwierigkeit, so dicke Saiten in Schwingung zu versetzen, machen es rathsam, dass der Komponist für Kontrabass keine mehrtönigen Akkorde, selbst auch nur Doppelgriffe, schreibt. Höchstens könnte er Quinten und Oktaven wagen, deren tiefere Note eine leere Saite ist.

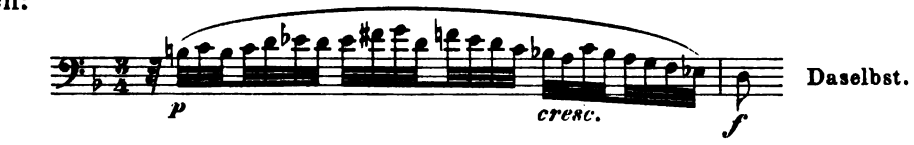


§ 63.— I. Da der Bogen des Kontrabasses kürzer ist als der der andern Streichinstrumente, so sind häufigere Wechsel des Strichs nöthig. Mit dieser Thatsache hat der Komponist zu rechnen, wenn er Legato-Passagen *forte* für Kontrabass schreibt:

Beisp. 111. Andte cantabile.




Im *piano* kann die ganze Figur mit einem einzigen Bogenstrich ohne Schwierigkeit gespielt werden:




Die verschiedenen weiter oben (§ 36) aufgezählten Stricharten werden heute sämmtlich auch beim Kontrabassspiel angewandt.

II. Desgleichen kann der Komponist heute ohne Bedenken den Kontrabässen im Orchester Geläufigkeitspassagen aller Art, *legato* wie *staccato,* zumuthen, vorausgesetzt natürlich, dass er sich innerhalb der den Streichinstrumenten überhaupt angemessenen Formen hält.

Beisp. 112. Allegro (𝅗𝅥 = 96).

Violoncelle und K.-Bässe. *f* *f* *dim.* *p*

*Beethoven,* C moll-Symphonie.

Beisp. 113. Allegro.

Violoncelle und K.-Bässe. *p assai* *cresc.* *ff*

*Gluck,* Armide, Finale des 1. Akts.

Beisp. 114. Allo con fuoco.

Violoncelle und K.-Bässe.

*Weber,* Oberon. Ouverture.

Beisp. 115. Moderato.

Violoncelle und K.-Bässe. *ff*

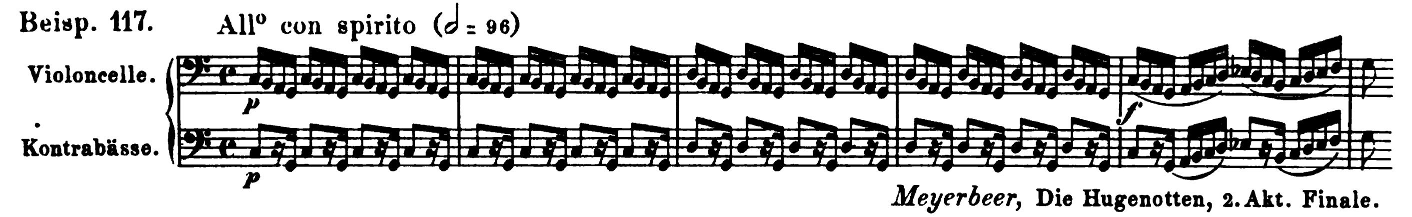
*Gluck,* Armide, 3. Akt. Furientanz.

Beisp. 116. Allo ma non troppo (𝅗𝅥 = 80).

Violoncelle und K.-Bässe. *pp*

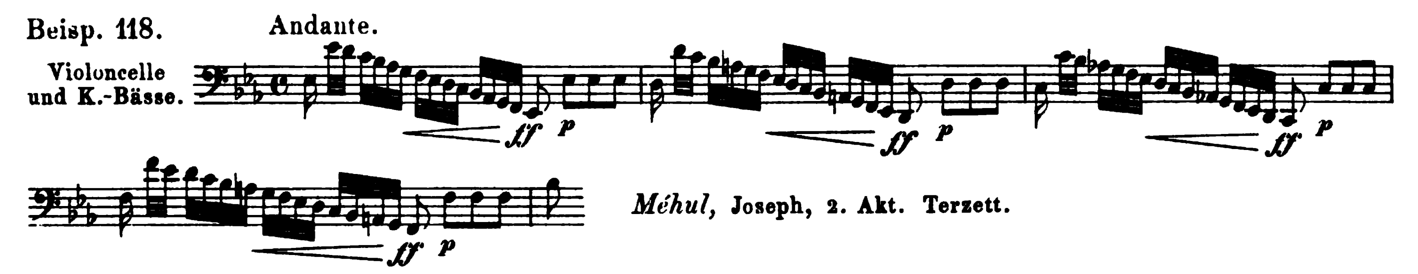
*Beethoven,* B dur-Symphonie. Finale.

III. Ehedem hatten die meisten Kontrabassisten die Gewohnheit, beim Spiel ihres Orchesterparts Gänge, die sie zu schwer fanden, auf ihre Art zu vereinfachen und den Violoncellen ihre vollständige Ausführung zu überlassen. Diese höchst verwerfliche Praxis wird heute nicht mehr geduldet. Ist ein den tiefen Streichinstrumenten zugedachter Gang nicht vollständig durch die Kontrabässe ausführbar, so zeigt heute der Komponist selbst in seiner Partitur an, auf welche Weise derselbe vereinfacht werden soll:



*Meyerbeer,* Die Hugenotten, 2. Akt. Finale.

Das gleiche gilt für die Fälle, wo ein durch Kontrabässe verdoppelter Gang der Violoncelle unter das tiefe *E* hinabsteigt. Der Kontrabassist hat gegenüber einer Passage wie der folgenden kein Mittel um mit Sicherheit zu erkennen, an welchen Stellen er am passendsten in die höhere Oktave übergehen kann.



*Méhul,* Joseph, 2. Akt. Terzett.

Auch in solchen Fällen hat man sich in unserer Zeit gewöhnt, die Kontrabassstimme genau so zu notieren, wie sie gespielt werden soll. Z. B. lasse ich die eben angeführte Stelle so spielen:




IV. Schnelle Gänge von den Kontrabässen allein ohne Celli gespielt, können keinen angenehmen Effekt machen noch überhaupt klar herauskommen, selbst im vollendetsten Orchester nicht. Sie sind daher nur da am Platze, wo es sich gerade darum handelt, ein verworrenes Geräusch wiederzugeben wie z. B. das dumpfe Grollen eines herannahenden oder in der Ferne verhallenden Gewitters.



*Beethoven,* Pastoralsymphonie. Gewitter.


Beisp. 120.
Allegro (𝅗𝅥 = 88).
Oboen.
Wirklicher Klang einen Ton tiefer
Klarinetten in B.
Pauken in C. F.
1. Violinen.
2. Violinen.
Bratschen.
Violoncelle.
Kontrabässe.
pp
f
p
dim.
Ob.
Fag.
Pk.
dolce
eine Flöte
Klar.
Daselbst.

V. Von den drei weiter oben (§ 38) beschriebenen Arten des Tremolo sind zwei auf dem Kontrabass ausführbar: das eigentliche Tremolo (I) und das wogende (II); doch ist in der gegenwärtigen Epoche nur das erstere in regelmässigem Gebrauch. Mit der gebührenden Sorgfalt ausgeführt, ist ein Tremolo der Violoncelli und Kontrabässe im Stande, die furchtbarste Wirkung hervorzubringen, wenn es in einem entscheidenden Moment des musikalischen Dramas einsetzt; aber es darf nicht zu lange anhalten, wenn nicht der Eindruck abgeschwächt, und zufolge der Ermüdung auch der gewissenhaftesten Kontrabassisten seine Ausführung weichlich und schlaff werden soll. Wir lassen hier zwei bewunderungswürdige Beispiele der Anwendung dieses musikalischen Ausdrucksmittels folgen, das eine im *forte,* das andere im *piano:*

Beisp. 121. All° non troppo, un poco maestoso.

Flöten.
Oboen.
Klarinetten.

Fagotte.

Trompeten
und Hörner
(notiert, wie sie klingen).

Pauken.

Violinen.
Bratschen.

Violoncelle
und K.-Bässe.

*Beethoven,* 9. Symphonie.

Beisp. 122. Allegro (𝅗𝅥 = 80).

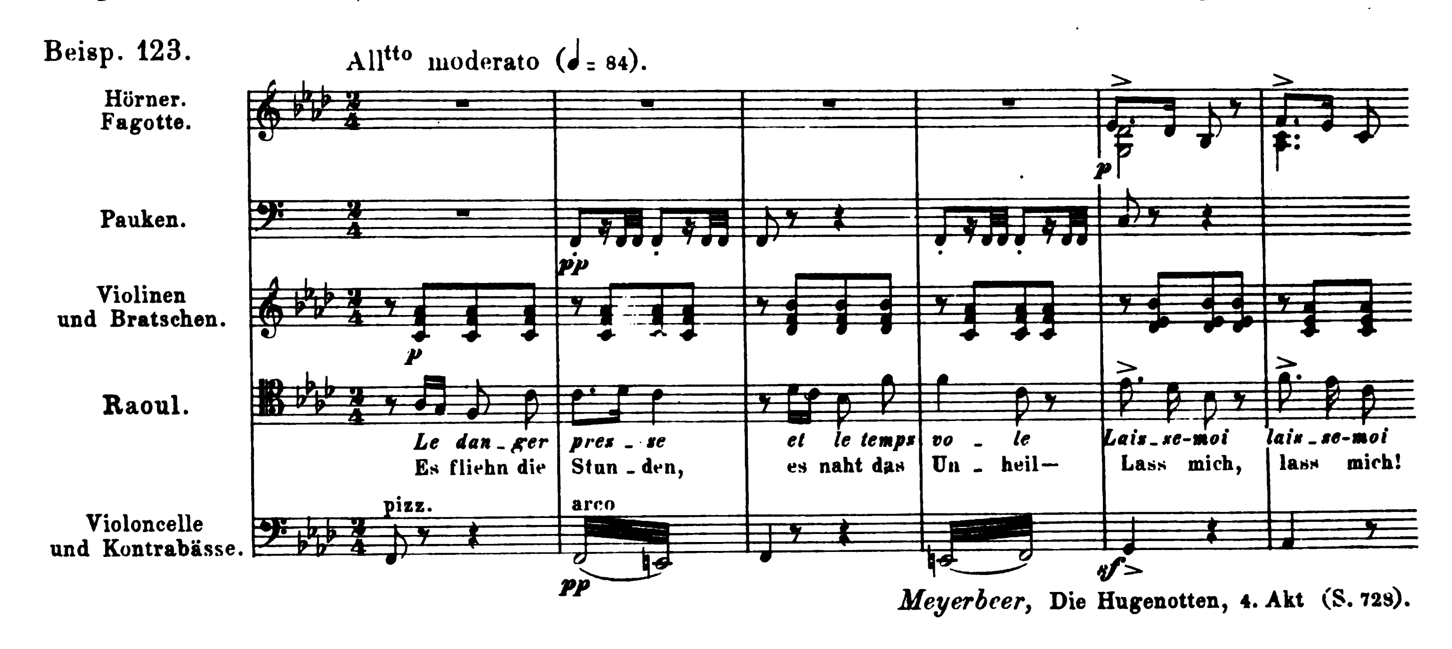
Flöten. Oboen. Fagotte.
1. Violinen. 2. Violinen.
Bratschen.
Violoncelle. Kontrabässe.

pp pp pp cresc. p p p pp pp

*Beethoven*, Pastoralsymphonie. Anfang d. Gewitters.

Auch wollen wir nicht unterlassen, auf das Tremolo der Kontrabässe hinzuweisen, welches die erregte Begleitung von Raouls begeisterten Worten: ‚Tu l'as dit, oui tu m'aimes' im 4. Akt der Hugenotten bildet.

VI. Der Triller ist auf dem Kontrabass ohne Schwierigkeit ausführbar. Der schnelle Wechsel zweier Töne legato in taktmässiger Eintheilung (§ 39, II) kommt sehr selten zur Anwendung und zwar nur im Intervall einer diatonischen Sekunde (vergl. auch Beisp. 120):




*Meyerbeer*, Die Hugenotten, 4. Akt (S. 728).

Übrigens hindert nichts, auch grössere Intervalle anzuwenden, wenn der untere Ton derselben eine leere Saite ist.

VII. Das *pizzicato* der dicken Saiten des Kontrabasses hat einen vollen, ziemlich langsam verhallenden Klang. Händel, hat es in *L'allegro, il pensieroso ed il moderato* durch Celli und Bratschen in den zwei höheren Oktaven verstärkt, angewandt, um das ferne Läuten der Abendglocke anzudeuten. Die Kantilene der Stelle mit ihrer sinnigen Melancholie, scheint durch die berühmten Verse Dantes (Fegefeuer, Anfang des 8. Gesangs) inspiriert:




Übrigens bringt dies Effektmittel sehr verschiedenartige Wirkungen hervor, je nach den Harmonien, mit denen es sich verbindet. So verdankt im ‚Freischütz' das *pizz. A* der Kontrabässe verstärkt durch einen *pp* Paukenschlag, dieses *A*, welches alle Spukscenen des Stücks ankündigt, seinen unheildrohenden Klang dem verminderten Septimenakkord, dessen Basston er bildet.

**§ 64.** — Dem Kontrabass steht bei weiten nicht die Mannichfaltigkeit an Klangfarben zu Gebote, welche den Reiz der übrigen Streichinstrumente ausmacht. Seine Saiten haben keinen scharf unterschiedenen Charakter; es ist lediglich der Grad der Tonhöhe, was eine Verschiedenheit der Klangfarbe ergiebt und den tiefen Tönen des Kontrabasses ihren strengen Ausdruck und den hohen Tönen ihre schwer zu mildernde Sprödigkeit verleiht. Wie alle ausserhalb des Gebietes der menschlichen Singstimmen heimischen Instrumente ist der Kontrabass unfähig, deren Accente wiederzugeben, und folglich auch überhaupt für sich allein einen ausdrucksvollen Gesang vorzutragen. Er muss sich begnügen dem Gesang des Violoncells eine ausnahmsweise Fülle zu geben, indem es ihn in der tieferen Oktave reproduziert:

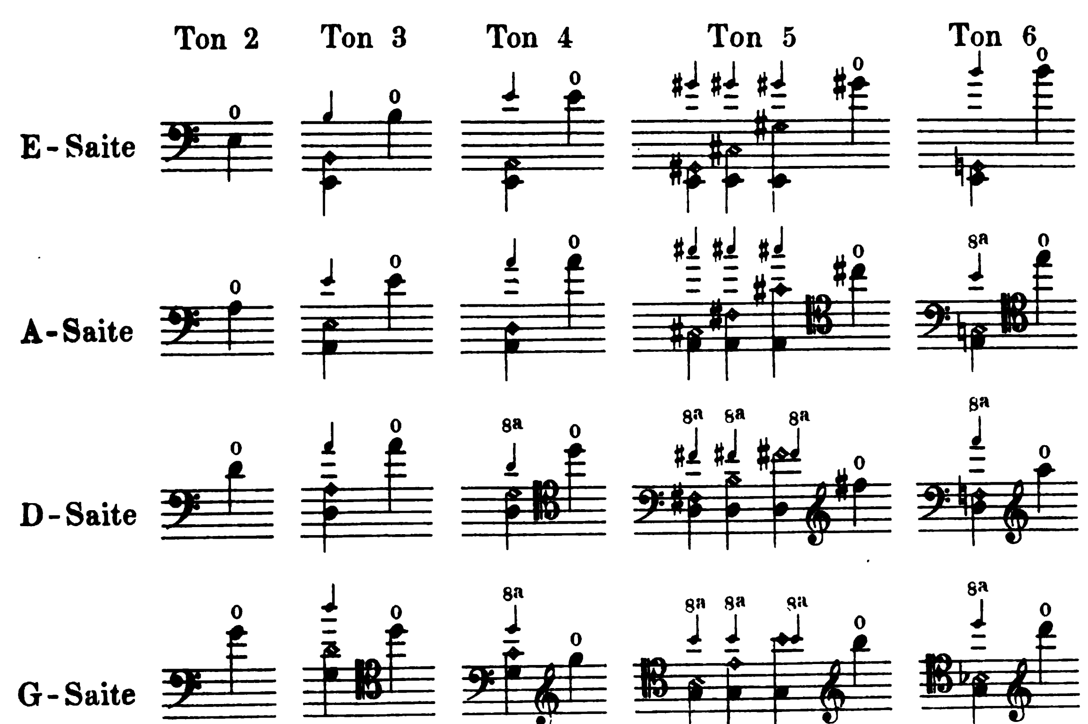


Dafür kann aber der Kontrabass die Aufgabe erhalten, unter den Violoncelli und in der tiefsten Region des Orchestergebietes überhaupt einen melodischen Kontrapunkt auszuführen. Diese Rolle wies ihm Beethoven an einer andern Stelle seines erhabensten Meisterwerks zu:

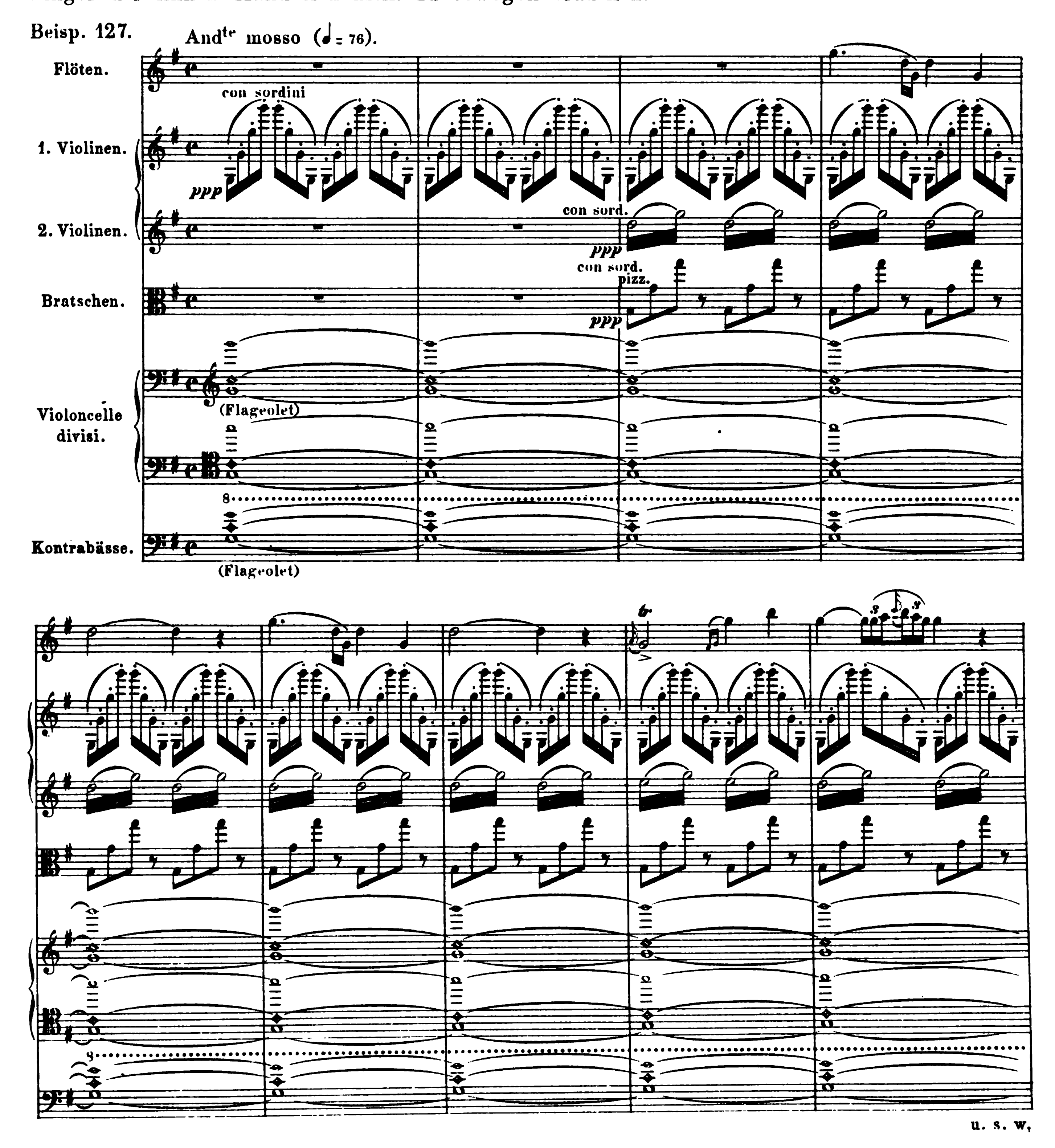
Beisp. 126.




§ 65. — I. Zufolge der Länge seiner Saiten eignet sich der Kontrabass sehr zur Hervorbringung von Flageolettönen; auf der andern Seite beschränken aber die Schwierigkeiten der Applikatur deren Zahl. Es wird genügen hier diejenigen aufzuzählen, deren Gebrauch der Komponist im Orchesterspiel wagen darf, nämlich die Naturtöne 2-6 der leeren Saiten. Die höchsten derselben schreibt man im Tenorschlüssel ja selbst im Violinschlüssel.

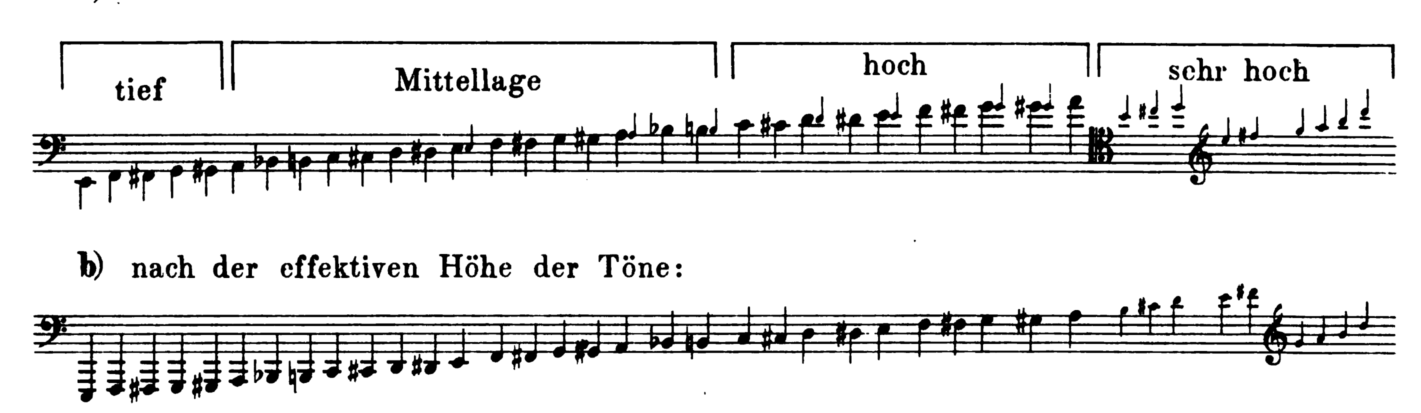


Ein Beispiel dieser Art von Flageolettönen findet sich in Verdi's *Aïda* und zwar in der nächtlichen Scene am Nil zu Beginn des 3. Aktes. Daselbst bildet der Komponist, um die geheimnissvollen Geräusche dieser einsamen Natur zu malen, vermittelst der Flageolettöne der Violoncelli und Kontrabässe einen Orgelpunkt in der Höhe durch drei Oktaven: , der im Verein mit den Arpeggien der gedämpften Violinen und Bratschen einen Flötengesang von fremdartiger Melodik begleitet. Die Gesammtwirkung ist äusserst charakteristisch. Man beachte die höchst kühne Figur der ersten Violinen, die aber doch ausführbar ist, weil die Finger der linken Hand sich nicht zu bewegen brauchen.



II. Der Kontrabass vermag nicht wie die übrigen Streichinstrumente in der äussersten Höhe eine vollständig chromatische Skala von lauter Flageolettönen hervorzubringen, weil er sich auf die Benutzung der Obertöne der leeren Saiten beschränkt. Fügen wir diese beschränkte Zahl von Flageolettönen der Reihe der gewöhnlichen durch festen Griff erzielten Töne an, so ergiebt sich uns der Gesammtumfang des Kontrabasses als folgendermassen begrenzt und in folgender Weise innerlich einzutheilen:

a) wie er herkömmlicher Weise notiert wird:




§ 66. — Dank dem aussergewöhnlichen Talent einiger Virtuosen, hat man sich hie und da den Kontrabass als Konzertinstrument gefallen lassen; aber er eignet sich für diese Rolle ganz und gar nicht. Ebenso hat er auch nur ausnahmsweise und in Gesellschaft von Blasinstrumenten in der Kammermusik Eingang gefunden (Beispiele: Septett Es dur von Beethoven, Septett D moll von Hummel). Sein eigentliches Gebiet ist das Orchestèr in seinen verschiedenen Bestimmungen (Symphonie, Dramatische Musik, Kirchenmusik u. s. w.)

Selten theilen die Komponisten die Kontrabässe in mehrere Parte, doch führen wir hier zwei solche Fälle an:



## Viola *d'amour.*

(Ital. *Viola d'amore,* franz. *Viole d'amour.*)

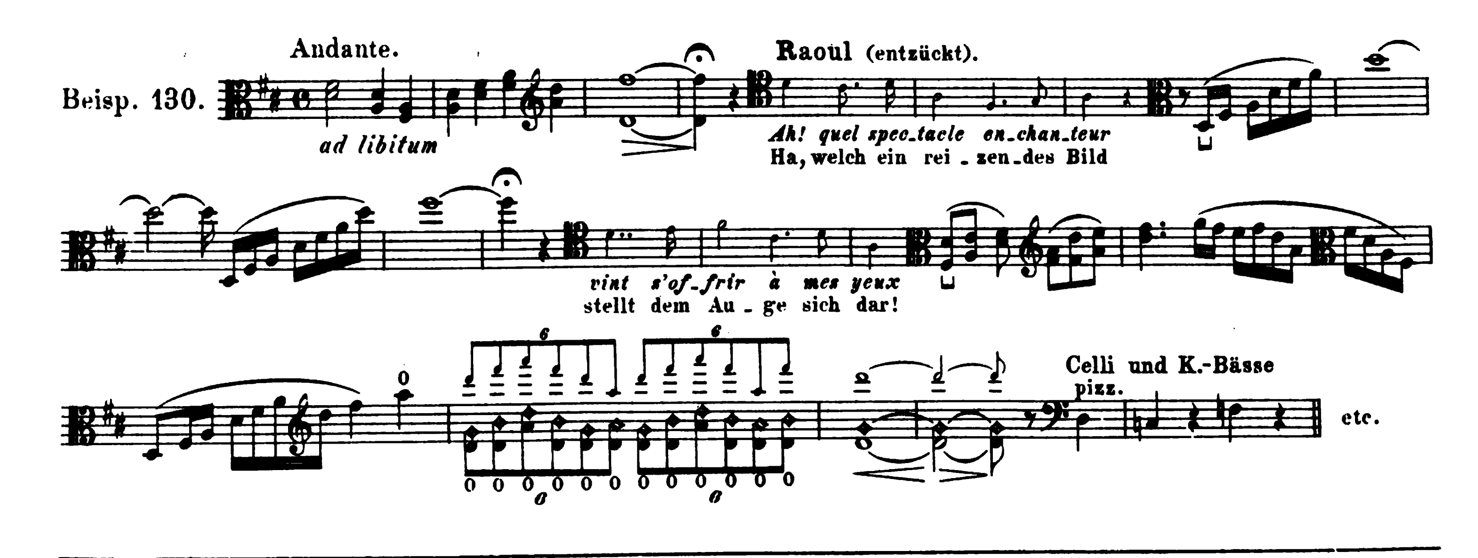
§ 67. — Dieses Instrument hat nur darum Anspruch, hier erwähnt zu werden, weil es in unserer Zeit einmal in einem sehr renommierten dramatischen Musikwerke angewandt worden ist. Seit dem Tode Urhan's, der ihm eine ephemere Beliebtheit verschaffte, hat sich kein Virtuose wieder seine Technik zu eigen zu machen gesucht.

Die Viola *d'amour* ist eine Abart der alten Tenorviole. Sie hat 7 Darmsaiten von denen die drei tiefsten (wie bei der Bratsche die beiden tiefsten) mit Silberdraht übersponnen sind; ihre gewöhnliche Stimmung ist:




Unterm Griffbret liegen ausserdem noch 7 unter dem Steg durchlaufende Stahlsaiten, die sogenannten Resonanzsaiten (*Cordes sympathiques*). Diese werden nicht direkt angespielt, sondern nur durch die darüber liegenden Hauptsaiten, mit denen sie im Einklang gestimmt sind, in Mitschwingung versetzt. Die Hinzufügung der Resonanzsaiten ist eine von den Instrumenten des Orients übernommene Eigenthümlichkeit, die in Europa im 17. Jahrhundert Eingang fand (1); die Viole erhält dadurch eine zweite Klangquelle voll poetischen Zaubers.

Begreiflicherweise irritiert die Applikatur eines solchen in Quarten und grossen und kleinen Terzen gestimmten Instruments den Violinisten oder Bratschisten unserer Tage gar sehr; es ist daher auch keinerlei Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass die Viola *d'amour* jemals wieder ihre ehemalige Stelle in der abendländischen Kunstübung einnehmen sollte. Wir halten es darum für überflüssig, ihre Technik näher zu erörtern, und begnügen uns damit, dem Leser das Solo vorzuführen, welches Meyerbeer für dieselbe im ersten Akt der ‚Hugenotten' geschrieben hat. Die gestochene Partitur erwähnt übrigens die Viola *d'amour* gar nicht und trägt zu Anfang der Nummer einfach die Anweisung ‚un Alto solo' (eine Bratsche solo):




(1) Vgl. Jahresbericht des Brüsseler Kgl. Konservatoriums von 1878 S. 193.

# IV. KAPITEL.

## Instrumente, deren Saiten gerissen werden: Harfe, Guitarre, Mandoline. Instrumente, deren Saiten durch Hämmerchen angeschlagen werden a) ohne Klaviatur: Zimbalon; b) mit Klaviatur: Pianoforte.

§ 68.— Zufolge der besonderen Art der Tonerzeugung vermögen diese Instrumente weder den Ton beliebig auszuhalten, noch mehrere einander folgende Töne so zu verbinden, dass sie zusammen als eine Artikulation (§ 36) erscheinen. Sie haben daher von allen Musikinstrumenten die geringste Verwandschaft mit der menschlichen Singstimme. Auch haben die Figurationsformen, welche ihnen ihre Entstehung verdanken (die Arpeggien und anderen Akkordzerlegungen (1)) ganz speziell einen instrumentalen Charakter; aber gerade sie sind, zufolge der Anziehungskraft der Gegensätze, zur Begleitung der Gesangsmelodie typisch geworden.

Keines der Instrumente, die wir in diesem Kapitel zu besprechen haben, bildet einen wesentlichen Bestandtheil des modernen Orchesters. Selbst die Harfe, die zwar in der Oper unserer Zeit oft genug herangezogen wird, bleibt doch vom Symphonieorchester ausgeschlossen. Die Guitarre, Mandoline und das Zimbalon haben einen stark prononcierten nationalen Charakter, und erscheinen nur in gewissen Tongemälden, um dem, was man Lokalfarbe nennt, zu packender Realität zu verhelfen. Das Pianoforte, das mächtige Popularisationsmittel europäischer Kunst bei allen Völkern der Erdkugel, betheiligt sich doch nicht am Orchesterensemble. Tritt es im Verein mit dem Orchester auf, so geschieht es, um die Rolle des Solisten für sich in Anspruch zu nehmen (2).

## Die Harfe.

(Ital. *Arpa,* plur. *Arpe,* franz. *Harpe.*)

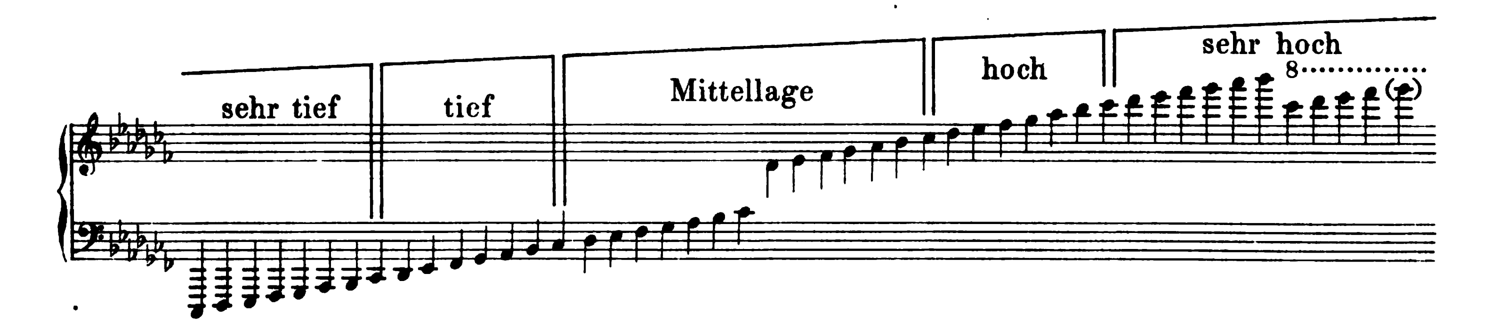
§ 69. — Von allen jemals gebräuchlichen Saiteninstrumenten ist zweifellos die Harfe das älteste: in Ägypten figuriert die Harfe auf Denkmälern, die sechs Jahrtausende alt sind, in Europa war sie bei den Kelten und Germanen lange vor der christlichen Aera in Gebrauch. Aber erst in einer uns sehr nahe liegenden Epoche ist das Instrument der Barden und Skalden in die universelle Kunstübung eingetreten und seine Technik in einer seiner neuen Bestimmung angemessenen Weise vervollkommnet worden. Dank dem System der Doppelpedale *(Double mouvement),* welches Sebastian Erard in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts erfand, ist die Harfe, immerhin mit theilweiser Konservierung ihrer exotischen Physiognomie, den Anforderungen der modernen Komposition angepasst worden.

---

(1) Den Deutschen fehlt ein Wort für das französische *‚batterie‘*, das vielerlei Figuren wie [Notenbeispiel] mit einem gemeinsamen Namen bezeichnet. Rousseau unterscheidet es vom Arpeggio derart, dass er für Arpeggio legato, für die *‚batterie‘* staccato als normal erklärt.

(2) Natürlich sehen wir hier von den Fällen ab, wo das Klavier zur Aushülfe für die nicht zu Gebote stehende Harfe einspringen muss. So etwas ist ein Ausnahmefall, den die Noth rechtfertigt, den aber die rationelle Kunstlehre ignorieren muss.

Seit dieser ihrer letzten Umwandlung wird die Harfe mit 46 Saiten bezogen (die allerneusten Instrumente haben in der Höhe noch eine Saite mehr [*ges*[4]]), welche eine diatonische Tonleiter durch 6½ Oktave bilden, also fast das gesammte Tongebiet (§ 23) umspannen. Wie das Klavier wird die Harfe mit beiden Händen gespielt (eine interessante Ausnahme s. im Beisp. 132) und auf zwei Systemen mit Violin- und Bassschlüssel notiert. Man stimmt die Harfe in Ces dur, sodass alle Töne der Grundskala erniedrigt sind. Die Eintheilung dieser Skala in Regionen ist dieselbe wie die der allgemeinen (§ 24):




§ 70. — Alle in der Skala von Ces dur nicht enthaltenen Töne werden mit Hülfe von sieben Pedaltritten gewonnen, welche der Harfenist mit seinen beiden Füssen regiert, der linke Fuss hat drei derselben *(H, C, D)*, der rechte vier *(E, F, G, A)* zu regieren. Jedes Pedal hängt mit einem doppelten Mechanismus zusammen, der so funktioniert, dass der ursprüngliche Ton (mit ♭) um einen Halbton oder Ganzton erhöht wird, jenachdem das betreffende Pedal in die erste oder zweite Rast heruntergedrückt wird.

Jede Saite der Harfe giebt also drei Töne verschiedener Höhe, die aber alle durch dieselbe Note bezeichnet werden, nur entweder mit ♭ oder ♮ oder ♯:

| Ursprüngliche Töne: | um einen Halbton erhöht: | um zwei Halbtöne erhöht: |
|---|---|---|
| *Ces* | *C* | *Cis* |
| *Des* | *D* | *Dis* |
| *Es* | *E* | *Eis* |
| *Fes* | *F* | *Fis* |
| *Ges* | *G* | *Gis* |
| *As* | *A* | *Ais* |
| *B* | *H* | *His* |

I. Die Wirkung der Pedaltritte erstreckt sich gleichzeitig auf sämmtliche Oktaven, sodass das Herunterdrücken des F-Pedals bis zur ersten Rast (Erhöhung von *Fes* um einen halben Ton) mit einem Male durch die ganze Skala aus *Fes* ♮*F* macht und für das ganze Instrument die Stimmung in Ges dur herstellt:



Auf dieselbe Weise werden durch einen Pedaltritt sämmtliche *Ces* in ♮*C*, oder sämmtliche *Ges* in ♮*G*, sämmtliche *Des* in ♮*D* u. s. w. umgestimmt, sodass wenn alle 7 Pedale in die erste Rast heruntergetreten sind, die Stimmung der Harfe C dur ist:




Tritt man nach und nach die 7 Pedale in die zweite Rast herunter, so erhält man die Stimmung in den Kreuztonarten und schliesslich die in Cis dur:




II. Die Harfe bequemt sich also mit gleicher Leichtigkeit allen in der modernen Musik gebräuchlichen Tonarten an, der Klang ist aber desto besser, je weniger man sich von der Tonart Ces dur entfernt. Der Übergang aus einer Tonart in die andere geschieht schnell und ohne Unterbrechung des Spiels. Da aber der Spieler mit jedem Fusse immer nur ein Pedal auf einmal regieren kann, so muss man für den Harfenpart plötzliche Übergänge in sehr entfernte Tonarten vermeiden (1). Vorübergehende Modulationen wie die folgenden machen keine Schwierigkeiten:




(1) Ehedem pflegten die Komponisten die Umstimmung der einzelnen Töne vorher anzuzeigen durch ‚*F* in *F*♯‘ ‚*B* in *H*‘ u. s. w. Das geschieht heute nicht mehr; aber es ist nothwendig, dass der Komponist sich die erforderlichen Pedaltritte vergegenwärtigt, wenn er nicht Gefahr laufen will, Unmöglichkeiten zu schreiben.




Gounod, Faust, Kerkerscene, S. 481 ff.

Aber wenn es sich zum Beispiel darum handelte, aus Des dur nach E dur überzugehen, so würden einige Takte Pause für die Harfe erforderlich sein, um die veränderte Stimmung vorzubereiten, welche nicht weniger als neun Pedaltritte mit sich bringt, (*ges-g*♮, *g-gis*; *des-d*♮, *d-dis*; *as-a*♮; *es-e*♮; *b-h*; *f-fis*; *c-cis*).

III. Die moderne Molltonart mit ihren zwei veränderlichen Stufen (6. und 7.) ist auf der Harfe auch in Stellen, wo eine eigentliche Modulation nicht stattfindet, nur unter Anwendung zahlreicher Pedaltritte ausführbar:

Beisp. 132.

Moderato.

Harfe.

Violinen und Bratschen. pizz.

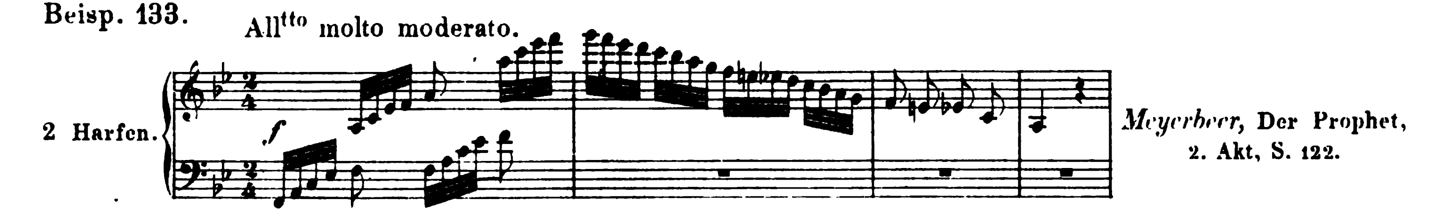
Orfeo. *Men ti - ran - ne voi sa - re - ste Al mio pianto al mio do - lor, Se pro - va - ste un mo - men - to Co - sa sia languir d'a - mor;*

Violoncelle und K.-Bässe. pizz.

*Gluck*, Orpheus. (ital. Bearbeitung, 2. Akt.)

IV. Wie wir sehen, ist die Harfe ein von Natur diatonisches Instrument und alle mit Modulationen und alterierten Harmonien überladene Musik hat daher für sie etwas künstliches und gezwungenes. Der Komponist muss daher mit der Einführung von Figurationen mit leiterfremden Vezierungsnoten vorsichtig sein und darf chromatische Skalen für die Harfe überhaupt nicht schreiben; denn dieselben sind schnell ganz unausführbar und in langsamer Bewegung von schlechtem Effekt. Die Funktion des Pedalmechanismus bei der direkten Folge zweier Töne derselben Saite veranlasst einen unreinen Klang von abscheulicher Wirkung. Selbst schon ein einziger in eine schnelle Tonleiter eingeschobener chromatischer Schritt macht Schwierigkeiten, die in gar keinem Verhältniss zu der damit erzielten Wirkung stehen. So hätte der folgende Gang gewiss nicht verloren, wenn er ganz diatonisch gehalten worden wäre:

Beisp. 133.




*Meyerbeer*, Der Prophet, 2. Akt, S. 122.

Harmonien mit chromatischen Bestandtheilen eignen sich nur für die Harfe, wenn sie einander nicht allzuschnell folgen:

Beisp. 134.

Moderato (𝅗𝅥 = 96).

(Klang eine grosse Sexte tiefer)
1. Horn in Es.
(Klang eine grosse None tiefer)
2. Horn in tief B.
1. Fagott.
Harfe. *dolce*
Violinen.
(Bratschen mit dem 1. Fagott)
Violoncelle.
*pp*
Oboen
1. Klar.
*p*
arco
pizz.
Celli und K.-Bässe

*Boïeldieu,* Die weisse Dame, 1. Akt. Ballade.

Gänge von solcher Kompliziertheit wie die folgenden sind nur erträglich und überhaupt möglich unter den Händen von Virtuosen, die mit allen Schwierigkeiten vertraut und nöthigenfalls im Stande sind, durch passende Veränderungen die Unachtsamkeiten des Komponisten gut zu machen. Man thut darum gut, derartige Dinge, die offenbar dem technischen Charakter des Instruments zuwider sind, nicht zu schreiben:

Beisp. 135.




*Ambroise Thomas,* Hamlet. 4. Akt, S. 583.


Beisp. 136.
Modto mosso.
Kl. und gr. Flöten.
Oboen. Klarinetten. Englisch Horn.
Fagotte. Bassklarinette.
Harfen.
1. Violinen divisi.
2. Violinen divisi.
Bratschen.
Violoncelle (ohne K.-Bässe).
Gr. Flöten allein
1. Ob.
1. Kl.
etc.
divisi
ff
Klar.
p dolce
1. Klar. mit der Flöte
Englisch Horn
4 Hörner
K.-Bass
pizz.
R. Wagner, Feuerzauber aus der Walküre, 3. Akt. S. 443 ff.

V. Obgleich die Harfe weder Doppelkreuze noch Doppelbeen kennt, ermangeln doch die Komponisten der heutigen Schule nicht, Töne dieser Art für dieselbe zu schreiben. Ein begründeter Einwurf gegen einen solchen Gebrauch ist schliesslich nicht zu machen, da ja die Harfe zur Kategorie der temperierten Instrumente gehört (§ 27 und 29). Die Töne *fisis, cisis* und *gisis* wie *asas, eses* und *heses* werden auf der Harfe durch die mit ihnen enharmonisch-identischen (§ 29) Töne *g, d* und *a* wiedergegeben.

Beisp. 137.




*R. Wagner,* Die Walküre, 3. Akt, S. 439 ff.

Der Komponist wird aber klug handeln, wenn er sorgfältig, soweit es die harmonische Orthographie zulässt, so notiert, wie es der speziellen technischen Eigenart des Instruments am angemessensten ist. So bedingt zum Beispiel die folgende Stelle wie sie in der gestochenen Partitur steht, zahlreiche und komplizierte Pedalwechsel wegen der Modulation von H dur nach Es dur.

Beisp. 138. Mod^to maestoso.

Gretchen.

Harfe.

*An-ges purs! an-ges ra-di-eux! Por-tez mon âme au sein des cieux! Dieu jus-te! à toi je m'a-ban-donne! Dieu bon! je suis à toi par-donne! Anges purs! anges ra-di-eux! Portez mon âme au sein des cieux!*

Rei-ne Engel! Strah-lende Schaar! Tragt mei-ne Seele zum Himmel em-por! Barm-herz'-ger! nur Dir will ich ver-trauen! Mein Gott! nur Dir ge-hör' ich! Ver-gieb mir! Rei-ne Engel! Strah-lende Schaar! Tragt mei-ne See-le zum Him-mel em-por!

(E in Eis) (D♮) (D♯) (E♮) (H♭) (G♮ E♭) (A♭ D♮ F♮) (F♯ D♯) (H♮) (E♮ G♯) (A♯)

K.-Bass

*Gounod*, Faust, 5. Akt, S. 519 ff.

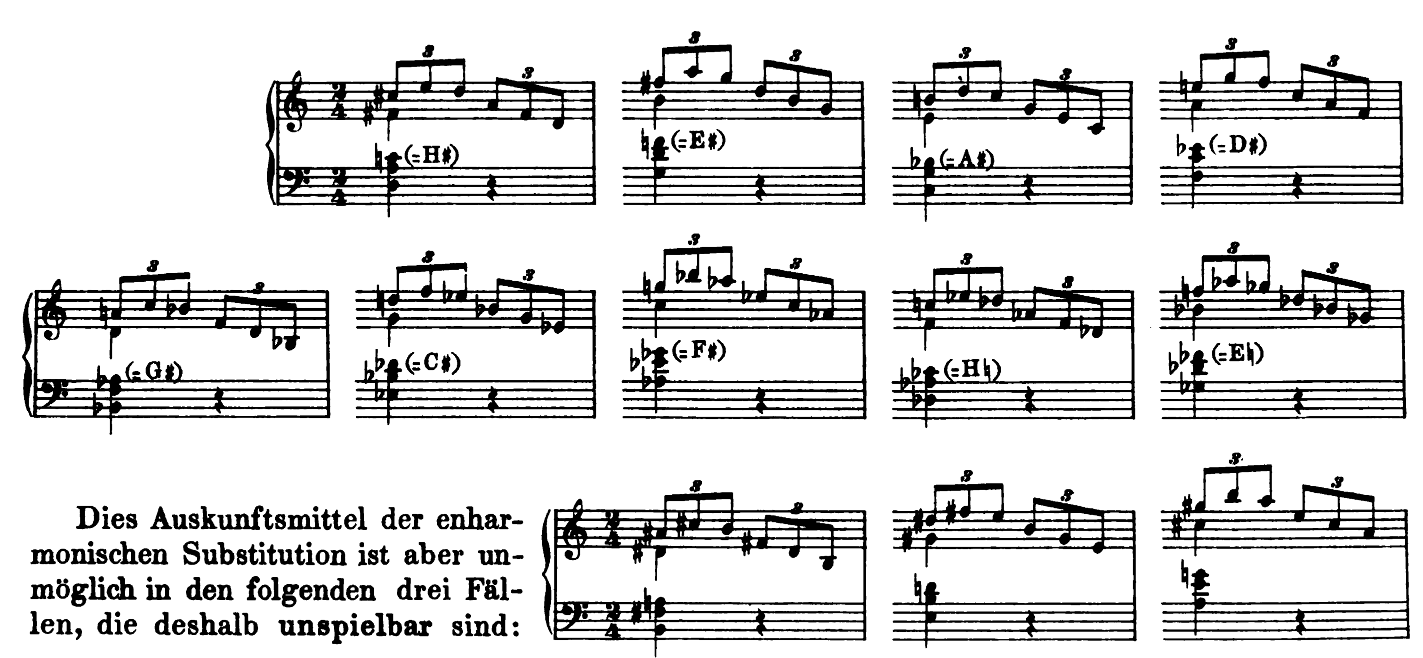
Wird dagegen dieser Harfenpart in Ces dur notiert und gespielt, so verschwindet jede Schwierigkeit: die Stelle wird äusserst einfach und klingt obendrein besser:



*âme au sein des cieux! Dieu jus - te! à toi je m'aban - don - ne! Dieu bon! je suis à toi par - don - ne! An - ges purs! an - ges ra - di - eux! Portez mon âme au sein des cieux!*

(D♮) (D♭) (F♭) (G♮) K.-Bass (D♮F♮) (G♭) (F♭) (D♭)

VI. Es giebt einige harmonische Kombinationen, deren Ausführung auf der Harfe nur in einer Form möglich ist, welche der durch die Tonalität gebotenen Orthographie nicht ganz entspricht. Soll z. B. eine Stufe der Skala zugleich in ihrer natürlichen Gestalt und in chromatischer Veränderung angegeben werden, so ist der Harfenist gezwungen, einen der beiden Töne durch einen enharmonischen Stellvertreter zu ersetzen:

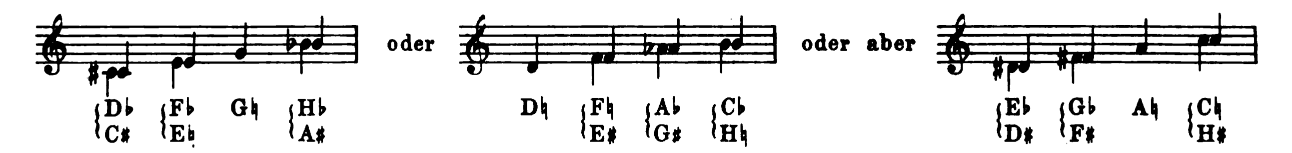



Dies Auskunftsmittel der enharmonischen Substitution ist aber unmöglich in den folgenden drei Fällen, die deshalb unspielbar sind:

Der Grund ist folgender. Für die Töne *A, D* und *G* giebt es auf der Harfe keine enharmonische Vertretung; dieselben sind nur auf eine einzige Weise zu erzielen, während alle andern Töne, sowohl die natürlichen als die erhöhten und erniedrigten enharmonisch doppelt möglich sind, wie folgende Tabelle ausweist:

**H♯ = C♮**
**H♮ = C♭** . . . (*Ces*-Saite)
**A♯ = H♭** . . . *B*-Saite
***A♮**
**G♯ = A♭** . . . *As*-Saite
***G♮**
**F♯ = G♭** . . . *Ges*-Saite
**E♯ = F♮**
**E♮ = F♭** . . . *Fes*-Saite
*Es*-Saite . . . **D♯ = E♭**
***D♮**
*Des*-Saite . . . **C♯ = D♭**
*Ces*-Saite . . . **H♯ = C♮**
(*B*-Saite) . . . **H♮ = C♭**

Diese der modernen Harfe eigenthümliche Fähigkeit, auf zwei verschiedenen Saiten denselben Ton hervorzubringen, hat die Virtuosen auf die Erfindung einer besonderen Art von Gängen geführt, deren Wirkung eine ganz ausserordentliche ist. Sie reduzieren nämlich die sieben Stufen der Skala auf vier, indem sie je zwei Nachbarsaiten im Einklang stimmen, z. B.




Auf eine dieser Arten gestimmt, ergiebt das Instrument von oben bis unten durch seinen Umfang einen verminderten Septimenakkord, den der Spieler in beliebiger Form und grösster Geschwindigkeit und Kraft arpeggieren kann, da er ja nie einen akkordfremden Ton zu treffen Gefahr läuft, mag er *glissando* mit dem Finger über die Saiten fahren oder wie es der Zufall bringt mit den Händen sich ergehen oder gleichzeitig eine beliebig grosse Zahl von Saiten ertönen lassen:




*F. Liszt,* Mephisto-Walzer, S. 67.

Diese Kombination ist aber nicht auf den durch seine enharmonische Vieldeutigkeit so mannichfach verwendbaren verminderten Septimenakkord beschränkt, sondern kann auch noch zur Gewinnung von 15 Akkorden mit kleiner Septime benutzt werden, nämlich (1):

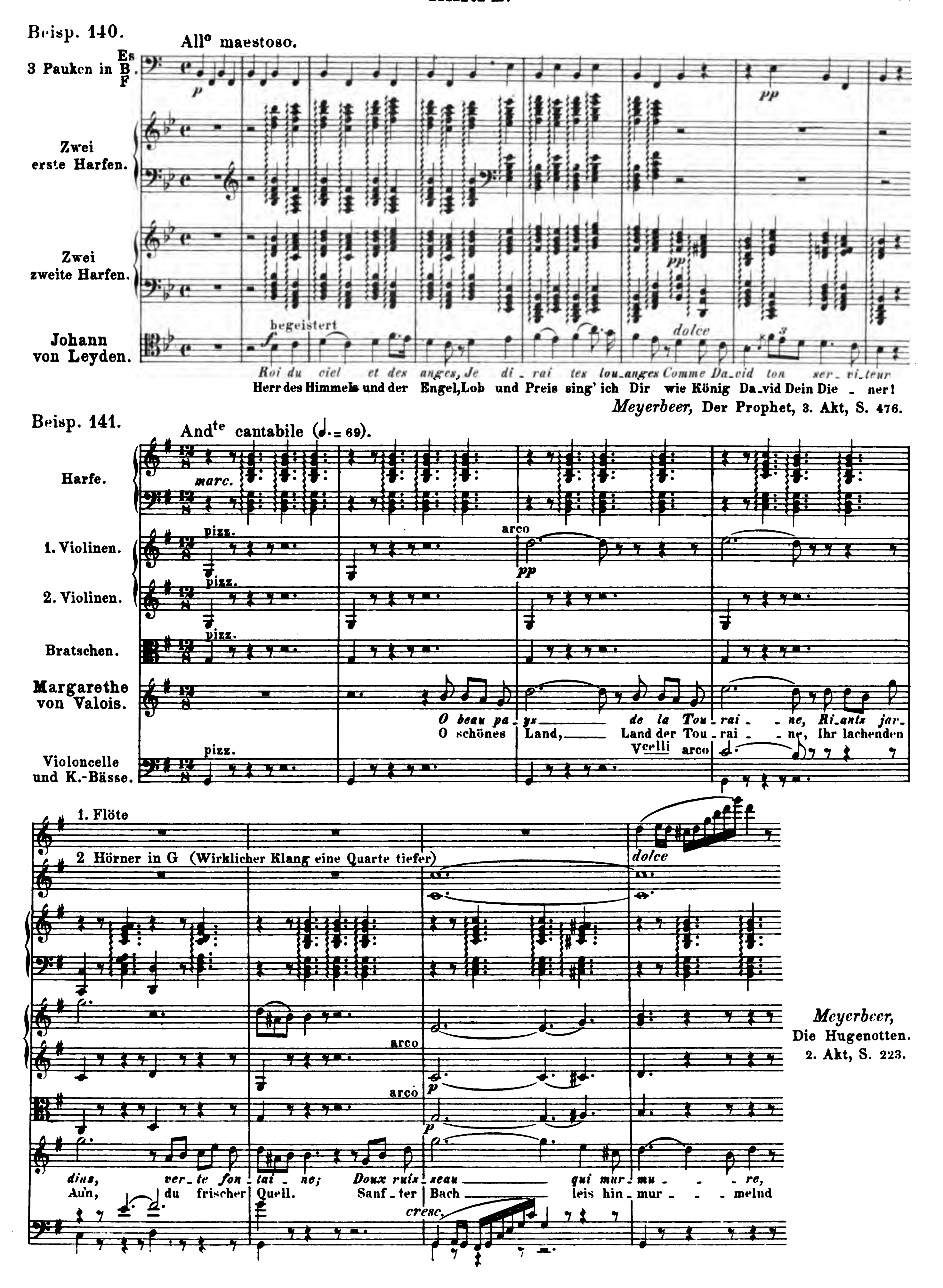



§ 71. — Die Harfe mit ihren trockenen gerissenen Tönen ist zum Melodienvortrag wenig geeignet. Ihre Hauptaufgabe im Orchesterensemble ist, die Hauptmelodie zu begleiten und durch reiche Arpeggien zu heben, welche Art harmonischer Figuration ihren Namen von diesem Instrument erhalten hat.

I. Die hauptsächlichsten der Harfe eigenthümlichen musikalischen Bildungen, die wir im folgenden kurz aufzählen, lassen sich auf Akkorde oder Akkordfolgen zurückführen, denen aber der Komponist das verschiedenartigste Aussehen geben kann.

a) Mit einem einzigen Griff herausgebrachte Akkorde. Diese eignen sich für alle Lagen des Instruments und klingen gleichgut im *piano* wie im *forte*. Wünscht man einen vollen und mächtigen Klang, so wird es gut sein, folgende Bedingungen zu beobachten: 1., nicht mehr als vier Finger jeder Hand in jedem Akkord zu beschäftigen; 2., die Töne jedes Akkordes gleichmässig zu vertheilen, sodass nicht in der Mittellage eine Lücke bleibt; schreibt man nur einen Harfenpart, so muss man also die Hände nahe bei einander halten; 3., ein längeres Spielen beider Hände in tiefer Lage zu vermeiden, weil durch ein solches der Spieler gezwungen wird, eine sehr ermüdende Körperhaltung anzunehmen. Fügen wir noch hinzu, dass es keineswegs nöthig ist, die Oktave als Spanngrenze für die Griffe jeder Hand einzuhalten, wie es die meisten Komponisten thun, die nicht Harfe spielen; vielmehr spannt die linke sogut wie die rechte Hand ohne Mühe bis zur Dezime, ja selbst Undezime.

(1) Um diese 15 Akkorde auswendig zu wissen, braucht man nur die Regel zu merken, dass die in jedem derselben enthaltene grosse Terz (bei den Akkorden unter a) zu unterst, bei denen unter b) in der Mitte und bei denen unter c) zu oberst), ohne Anwendung von Doppelkreuzen oder Doppelbeen auf zweierlei Weise geschrieben werden kann (d. h. entweder mit Kreuzen oder Been). Das ist aber nur bei 5 grossen Terzen möglich: 1. G#-H# (=Ab-C), 2. C#-E# (=Db-F), 3. F#-A# (=Gb-Hb), 4. H-D# (=Cb-Eb) und E-G# (=Fb-Ab).



Beisp. 140.
All° maestoso.
3 Pauken in Es B F
p
pp
Zwei erste Harfen.
Zwei zweite Harfen.
Johann von Leyden.
begeistert
dolce
Roi du ciel et des anges, Je di - rai tes lou - anges Comme Da - vid ton ser - vi - teur
Herr des Himmels und der Engel, Lob und Preis sing' ich Dir wie König Da - vid Dein Die - ner!
Meyerbeer, Der Prophet, 3. Akt, S. 476.
Beisp. 141.
Andte cantabile (♩. = 69).
Harfe.
marc.
1. Violinen.
pizz.
arco
2. Violinen.
Bratschen.
Margarethe von Valois.
O beau pa - ys de la Tou - rai - ne, Riants jar -
O schönes Land, Land der Tou - rai - ne, Ihr lachenden
Violoncelle und K.-Bässe.
Vcelli arco
1. Flöte
dolce
2 Hörner in G (Wirklicher Klang eine Quarte tiefer)
dins, ver - te fon - tai - ne; Doux ruis - seau qui mur - mu - re,
Au'n, du frischer Quell. Sanf - ter Bach leis hin - mur - melnd
cresc.
Meyerbeer, Die Hugenotten. 2. Akt, S. 223.

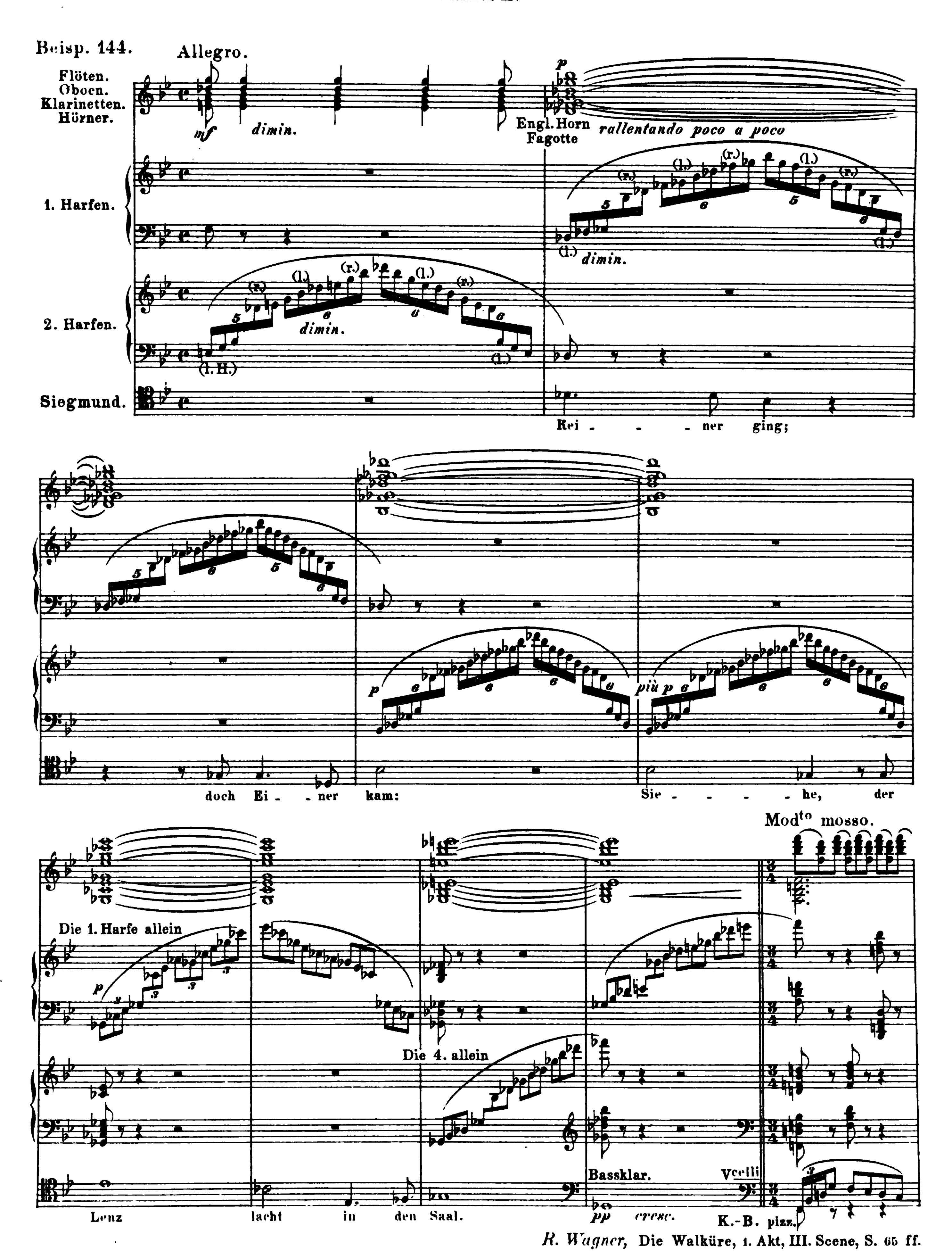
**b)** Akkorde in Arpeggien zerlegt. Diese für die Harfe typische Bildung ist weitaus die gebräuchlichste im Orchester; sie schickt sich in jedes Tempo und jede Tonart. Bald wird das Arpeggio mit einer Hand allein gespielt, während die andere sich auf die Markierung der guten Takttheile beschränkt; bald lösen einander die beiden Hände ab in der getheilten Ausführung des arpeggierten Akkordes:






*Meyerbeer,* Der Nordstern. 1. Akt, S. 346.

Häufig werden auch gebrochene Akkorde mit beiden Händen zugleich gespielt (Beisp. 131). Lassen sich dieselben auf Griffe zurückführen, welche der Technik des Instruments angemessen sind (S. 89) so ist die Schwierigkeit niemals gross, welche auch die Tonart und welches das Tempo sei. Arpeggien, die einen Umfang von mehreren Oktaven durchlaufen, können ebenfalls durch die andere Hand verdoppelt werden, wenn die Bewegung nur eine sehr gemässigte ist; aber in schnellem Tempo schreibt man sie nur einfach, da ihre Ausführung das Zusammenwirken beider Hände erfordert. Umschichtig spielt immer eine Hand drei oder vier Töne nacheinander, während die andere ihre Stellung verändert (vgl. ausser der folgenden Stelle auch den Anfang des Beisp. 147).




R. Wagner, Die Walküre, 1. Akt, III. Scene, S. 65 ff.

c) Andere aus Tönen eines Akkordes gebildete Figurationen (franz. *Batteries* (1)). Dieselben sind kaum minder gebräuchlich als das eigentliche Arpeggio.




(1) Vgl. S. 77. Anm.

Horn — 2 Flöten — Trompeten und Posaunen — 2. Harfe

Schlei - - er; Be - rück' mit heissem Seh - - nen ih - re Seele

om - - bre; A - mour, fer-me leur â - - me aux remords

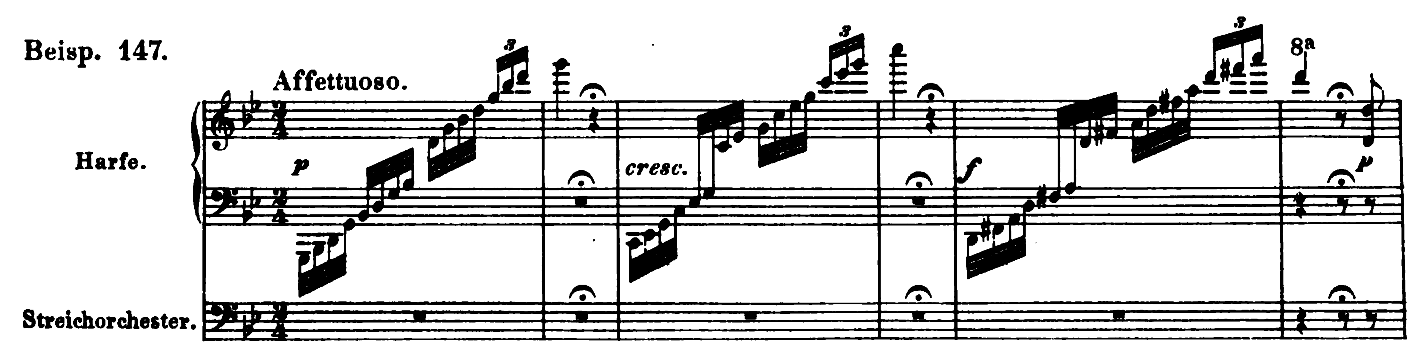
*Gounod*, Faust, 2. Akt (Gartenscene) S. 258.

II. Geläufigkeitspassagen in überwiegend skalenartiger Bewegung kommen heute seltener im orchestralen Harfen-Parten vor. Immerhin ergeben aber die einfachen diatonischen Tonleitern, mit der Rechten allein oder mit beiden Händen gespielt, leichte und dem Stil des Instruments angemessene Gänge. Dagegen sind schnelle Folgen von Oktaven, Sexten und selbst Terzen schwer zu spielen, wenn beide Töne mit derselben Hand gegriffen werden sollen: der Komponist thut gut, im Orchesterensemble auf sie zu verzichten.

Ebenso meidet man besser schnelle Repetitionen desselben Tones, wenigstens da wo man nicht durch den Wechsel zweier auf gleiche Tonhöhe gebrachten Saiten (§ 87) die Härte und Trockenheit des Tones mildern kann. Denn die gar zu schnell wieder von neuen angerissene Saite kommt gar nicht erst recht zum Schwingen und ihr Ton wird schon im Entstehen erstickt. Aus dem gleichen Grunde hütet man sich davor, die beiden Hände einander unmittelbar gegenüber zu beschäftigen.

Der Triller, eine der Singstimme und den ihr verwandten Instrumenten eigenthümliche Verzierung, schickt sich nicht recht für die Harfe. Höchstens ist derselbe in hoher Lage erträglich.

Das folgende Beispiel, welches eine grosse Mannichfaltigkeit melodischer Bildungen aufweist, mag einen Begriff geben von der Art, wie man vor etwa sechzig Jahren für die Harfe schrieb.






*Rossini,* Othello, 3. Akt, Ritornell der Romanze Desdemona's.

§ 72. — Von all den mannichfachen Klängen des modernen Orchesters macht keiner einen schärfer bestimmten Eindruck als der der Harfe, der überwiegend den Stempel des Idealen, Immateriellen trägt. Harfenklang entrückt die Seele dem Gewühl irdischer Leidenschaften, und erhebt sie in lichtere Regionen, wo Ruhe und Frieden sich mit Kraft und Majestät in Harmonie verbinden. Er ist der beredte Interpret der Verzückung, Begeisterung, Schwärmerei überhaupt aller erhabenen Empfindungen (1); er erweckt die Vorstellungen von Triumph, Ruhm und Pracht. So ist denn die Harfe von den Opernkomponisten dazu ausersehen, bei feierlichen Aufzügen und Festen zu ertönen und die Gesänge hochgestellter Personen — Propheten, Priester, Könige — zu begleiten, und einen poetischen Zauber über das instrumentale Colorit der Scenen zu verbreiten, in denen übernatürliche Wesen wie Engel, Genien u. s. w. erscheinen.

Wenn auch die Klangfarbe der Harfe von bemerkenswerther Gleichartigkeit in allen Lagen ist, so ergeben sich doch nothwendig hervortretende Abstufungen derselben an den äussersten Grenzpunkten ihrer mehr als sechs Oktaven umspannenden Skala.

Die Saiten der zweittiefsten Oktave (Kontra ♭C bis gross ♭C) zeichnen sich durch einen vollen und zu gleicher Zeit weichen und geheimnissvollen Klang aus:

(1) Denselben Eindruck machten auf die Alten ihre der Harfe nahe verwandten Saiteninstrumente, die Kithara und Lyra. Vgl. Gevaert, *Histoire et théorie de la musique de l'antiquité,* I. Bd. S. 36, II. Bd. S. 472.

Beisp. 148.


Flöten und Klarinetten.
2 Harfen.
assai vibrato
1. Violinen.
divisi
2. Violinen.
divisi
unis
Bratschen.
Gretchen.
sotto voce dolcissimo
Lon_ta_no lon_ta_no lon_ta_no
Sui flut_ti d'un ampio oce_a_no,
Fra i ro_ridi efflu_vi del mar,
Faust.
Von fer_ne, von fer_ne, von fer_ne
Auf Wogen des end_losen Meeres
Im thau_igen Ne_bel der See
Violoncelle und K.-Bässe.
div.
Fra l'al_ghe, fra i fior, fra le pal_me,
Il por_to dell' in_ti_me cal_me,
L'azzurra i_so_let_ta m'ap_par,
Mit Grä_sern und Blu_men und Pal_men
Der Ha_fen be_se_ligten Friedens
Das Ei_land in schimmerndem Blau
Flöten
Oboen
Klar.
unis
div.
M'ap_pa_re sul cie_lo se_re_no,
Ri_cin_ta d'un ar_co ba_le_no,
Specchiante il sor_ri_so del sol.
Erscheint mir am strahlenden Himmel
Von bli_tzendem Bo_gen um_gür_tet
Und spie_gelt der Son_ne Ge_bild.

Fagotte a 2.

Hörner (wirklicher Klang)

unis

un poco accel.

*La fu_ga dei li_beri a_man_ti spe_ran_ti, mi_gran_ti, raggian_ti, dir_rigge a quell' i_so_la il vo_lo*

Nach je_nem Ge_län_de hin wenden die flie_henden welt_hinaus_zie_henden Lie_ben_den hof_fend den Flug!

etc.

*Arrigo Boito, Mefistofele,* 3. Akt.

Die Töne der hohen Lage haben einen kristallhellen und blitzenden Glanz, der in der Seele die Vorstellung strahlender Feste und von einem Lichtmeer überflutheter prunkender Banquets wachruft oder unsere Phantasie in die zierliche Welt der Feen und Elfen versetzt.

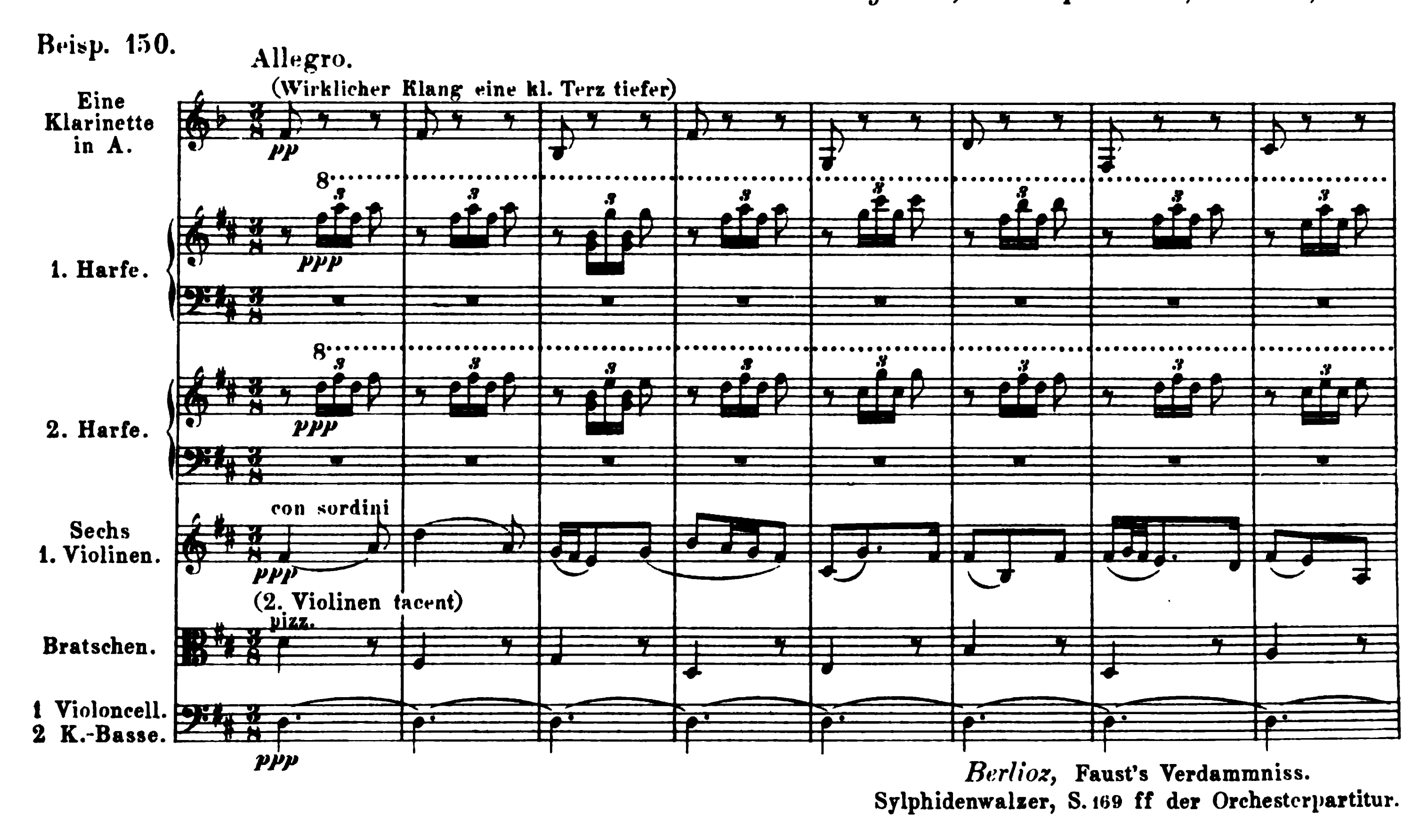
Beisp. 149.






*Meyerbeer,* Der Prophet. 5. Akt, Bacchanal, S. 768.

Beisp. 150.




*Berlioz,* Faust's Verdammniss.
Sylphidenwalzer, S. 169 ff der Orchesterpartitur.

§ 73. — Die Harfe liefert den Komponisten Klänge von noch seltsamerer und poetischerer Weichheit in ihren Flageolettönen (§ 11, IV). Boïeldieu ist der erste, der dieselben für Orchester anwandte und zwar in seiner „Weissen Dame" (1825 zuerst aufgeführt).

Man gebraucht in der Praxis nur den Ton 2 der Obertonreihe (S. 7), die Oktave des Tons der frei angeschlagenen Saite (1). Man erhält diese Oktave, indem man mit dem fleischigen Theile des Handballens die Mitte der Saite berührt, während der Daumen und die beiden ersten Finger der Hand zum anreissen der Saite verwandt werden. Nicht alle Saiten der Harfe haben die erforderlichen Proportionen von Länge, Dicke und Spannung, um Flageolettöne leicht ansprechen zu lassen; der hierfür günstigste Theil der Saiten liegt zwischen (gross) *B* und (zweigestrichen) $\bar{\bar{d}}$; in diesem Umfang von über zwei Oktaven kann der Komponist für alle Stufen der Scala gleichviel ob mit ♭, ♮ oder ♯, den Flageoletton fordern.

Wenn man eine Stelle in Flageolettönen schreibt, so muss man nicht die wirkliche Tonhöhe bezeichnen, sondern vielmehr die Saite auf welcher der fragliche Ton hervorzubringen ist. Eine kleine Null (o) über der Note zeigt dem Spieler den vom Komponisten gewünschten Effekt an. Hier folgt die Scala der Flageolettöne der Harfe; die der B dur-Tonart fremden Halbtöne lasse ich aus:




Es giebt nur wenige Beispiele der Anwendung von Flageolettönen auf der Harfe im Orchester. Das gelungenste und charakteristischeste von allen ist vielleicht das älteste derselben:




(1) Bereits die griechisch-römischen Virtuosen machten beim Kitharaspiel Gebrauch von der Oktave als Flageoletton, welche sie *syrigma* (= Pfeifton, Flageolet) nannten. Vgl. Gevaert, *Histoire et théorie de la musique de l'antiquité*, Bd. II, S. 268 und 637.

(Schluss der Nummer.)

Harfe. Flageolet

1. und 2. Violinen. ppp

Bratschen. ppp

Jenny. *La da_me blan_che vous re_gar_de...* Die weisse Da_me kann uns hö_ren *el_le nous en_* ja, sie sieht uns *tend...* an — *el_le nous re_gar_de...* ja, sie kann uns hö_ren *sotto voce* *nous en_tend...* sieht uns an *nous en_tend.* sieht uns an! ppp *Si_len_ce!* Seid stil_le!

Georges. *La da_me blan_che me re_gar_de, moi...* Die weisse Da_me sieht mich an, mich— *nous en_tend...* sieht uns an — *la da_me blanche* die weisse Da_me *nous entend? Ha ha ha ha!* sieht uns an? CHOR. ppp *Si_len_ce!* Seid stil_le!

Dickson. *nous en_tend...* sieht uns an *nous en_tend.* sieht uns an! CHOR. ppp *Si_len_ce!* Seid stil_le!

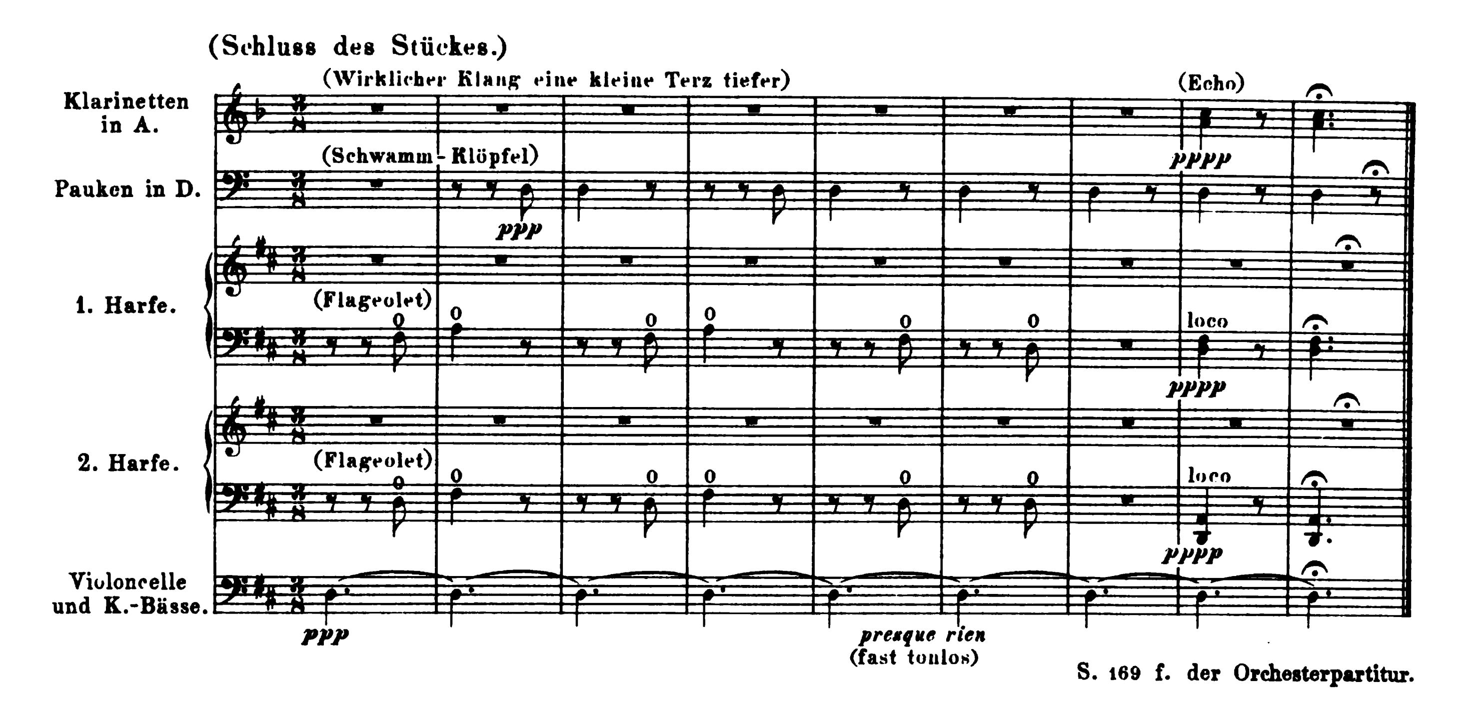
Violoncelle und K.-Bässe. ppp

Der Walzer des Sylphidenballetts in Berlioz' *Damnation de Faust* enhält ebenfalls ein bemerkenswerthes Specimen der Anwendung dieses mährchenhaften Klangeffekts:

Beisp. 152.



(Schluss des Stückes.)




S. 169 f. der Orchesterpartitur.

Es ist auch durchaus unbedenklich, beiden Händen zugleich Flageolettöne zu geben, vorausgesetzt dass die rechte Hand keine Doppelgriffe hat (die linke kann deren haben).

§ 74. — Die Harfe als Orchesterinstrument hat drei Perioden durchgemacht. In der ersten, welche bis zum Anfang unseres Jahrhunderts reicht, greift der Komponist nur zur Harfe, um eine historische Reminiscenz zu wecken, mit andern Worten, wenn das Sujet des Werks die Anwendung eines Instruments heischt, das vor allen andern an alte Zeiten gemahnt. In diesem Sinne führt Händel die Harfe in der ersten Bearbeitung seines Oratoriums „Esther“ (1720), Gluck sie in seinem „Orpheus“ (1762) und Beethoven sie in dem Ballett „Prometheus“ (1799) ein.

Die zweite Periode geht fast ausschliesslich Frankreich an; sie beginnt um die Zeit der endgültigen Vervollkommnung der Harfe durch Erard (s. oben): unterm ersten Kaiserreich. Nichts stimmte aber auch besser zum herrschenden Tagesgeschmack als ein Instrument, das zugleich an das klassische Alterthum und an die Poesie Ossians erinnert, d. h. an die ganze damals gepflegte Litteratur. Seit dieser Zeit erscheint die Harfe immer häufiger im Orchester der grossen und komischen Oper, besonders wenn das Sujet des Stücks der Bibel oder Geschichte Griechenlands oder Roms entnommen ist (Méhul „Joseph in Ägypten“ 1807; Spontini „Die Vestalin“ 1807 und „Olympia“ 1819; Rossini „Die Belagerung von Corinth“ 1826 und „Moses in Ägypten“ 1827) oder wenn die Handlung in Irland oder Schottland spielt (Méhul „Uthal“ 1803; Lesueur „Die Barden“ 1807; Catel „Wallace“ 1817; Boïeldieu „Die weisse Dame“ 1825). In Deutschland bleibt die Harfe während dieses ganzen Zeitraums ungebräuchlich, selbst im Theater (ich wüsste nicht, dass Weber sie auch nur einmal angewandt hätte). Man muss bis 1840 vorgehen, um sie bei den deutschen Komponisten schüchtern auftauchen zu sehen (Mendelssohn, Ouvertüre zu „Athalie“).

Die jüngste Periode endlich, die dritte, wurde ebenfalls in Frankreich inauguriert und zwar durch Hector Berlioz, den musikalischen Repräsentanten der romantischen Schule. Etwa seit 1830 wird die Harfe integrierender Bestandtheil des Orchesters und verbindet sich Instrumenten-Kombinationen aller Art, ganz unabhängig von historischen Allüren oder nationaler Charakteristik. Besonders drei Meister haben die Rolle der Harfe in der modernen Musik zu grösserer Bedeutung gehoben: Berlioz, Meyerbeer und Richard Wagner. Ihre Werke sind zu bekannt, als dass es noth thäte, Beispiele zu nennen.

Die Wirkung der mit anderen Orchesterfarben vereinten Harfen ist um so besser, in je grösserer Zahl dieselben auftreten. Nichts gleicht der schönen Klangfülle eines geschickt eingeführten Harfenchors. Wer erinnert sich nicht des grossartigen Eindrucks, den bei den ersten Aufführungen des „Propheten" die folgende von acht Harfen gespielte Einleitung machte:

Beisp. 153.




5. Akt, S. 664 der Partitur.

Hat der Komponist wie im letzten Beispiel nur einen Harfenpart geschrieben, so sollte der Dirigent wenn irgend möglich denselben von mindestens zwei Spielern ausführen lassen, ausgenommen den Fall, wo es sich um einen innigen Gesang handelt, dessen Begleitung von dem Sänger auf der Bühne selbst ausgeführt zu denken ist (Beisp. 147). Die beliebteste Manier ist, zwei zu weiterer Verdoppelung bestimmte Harfenparte zu schreiben (Beisp. 137, 140, 144, 146, 152); diese Kombination ermöglicht dem Komponisten völlig freie Bewegung. Doch ist man in neuester Zeit zu viel reicheren Besetzungen vorgegangen: Richard Wagner hat in der Schlussscene des „Rheingold", beim Einzuge der Götter in die Walhalla über den als Riesenbrücke von der Erde zum Himmel geschlagenen Regenbogen sechs Harfenparte geschrieben (S. 297 ff der Partitur).

## Die Guitarre.

(Ital. *Chitarra,* franz. *Guitare.*)

§ 75. – Die Guitarre ist das Nationalinstrument Spaniens und wurde von dort bei den übrigen Völkern Europas importiert. Auch in Italien ist sie sehr verbreitet. Das Griffbrett ist in eine Anzahl Bünde eingetheilt, welche dazu dienen, genau die Stellen anzugeben, wo die Finger der linken Hand aufgesetzt werden müssen; das anreissen der Saiten ist Sache der rechten Hand.

Man stimmt die Guitarre nach dem einst für die gesammte Familie der Lauten gültigen Prinzip: in einer Quartenfolge, die nur an einer Stelle durch eine grosse Terz unterbrochen ist. Ihr Umfang begreift die tiefe und mittlere Region des allgemeinen Tongebietes. Die sechs Saiten des Instruments müssen leer (ohne Griff der linken Hand) folgende Töne angeben:

(Klang) 1. Saite 2. Saite 3. Saite 4. Saite 5. Saite 6. Saite

Man notiert aber die Musik für Guitarre im Violinschlüssel und zwar eine Oktave höher als sie klingt, sodass folgende Noten den leeren Saiten entsprechen:

(Notierung) 1. Saite 2. Saite 3. Saite 4. Saite 5. Saite 6. Saite

Bei schlichter Spielweise fällt dem Daumen der rechten Hand das Spiel der drei Basssaiten zu, dem Zeigefinger das der 3. Saite, dem Mittelfinger das der zweiten und dem Ringfinger das der ersten Saite. Kommen dick gesetzte Akkorde von mehr als vier Tönen vor, so muss der Daumen über die Saiten gleiten, da er sie nicht gleichzeitig anschlagen kann. Es ist klar, dass man in solchen Fällen nicht die 4. und 6. Saite ohne die dazwischen liegende 5. gebrauchen kann.

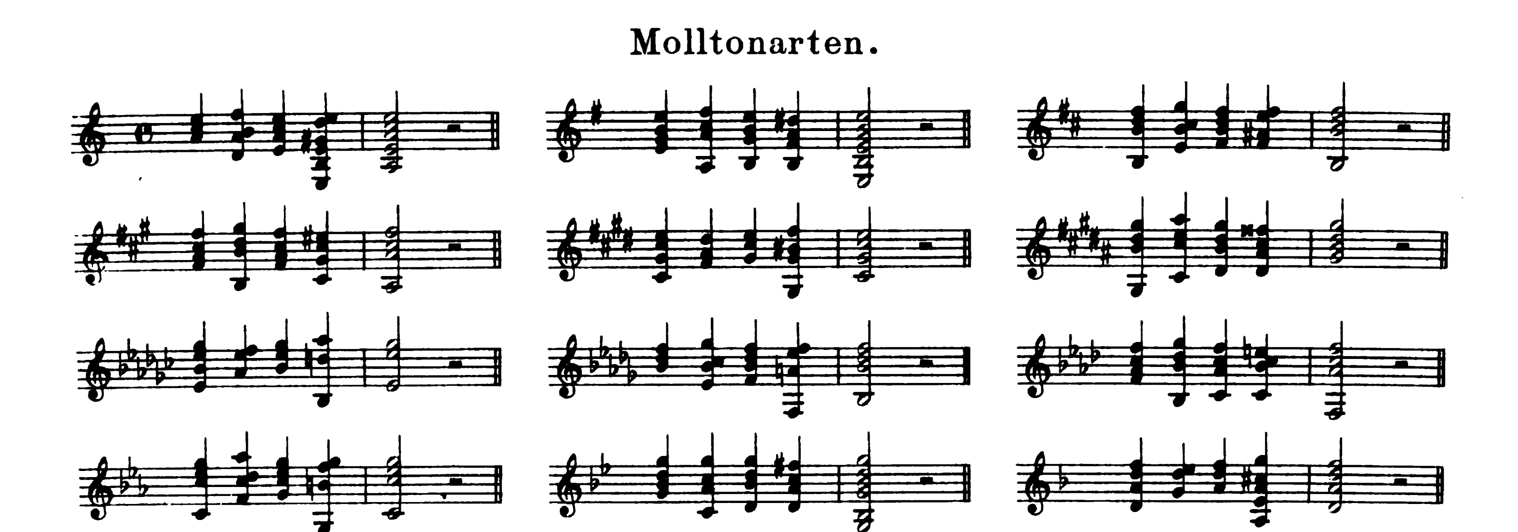
Für die Komponisten ist die Guitarre nur ein Begleitinstrument. Anstatt zu versuchen, hier ihren ziemlich komplizierten Fingersatz zu entwickeln, wollen wir lieber die Kadenzformeln aller Dur- und Molltonarten geben. Das wird genügen, um die gebräuchlichsten Akkordlagen anzuzeigen.

Durtonarten (1).



(1) Diese Tabelle ist Kastners Allgemeiner Instrumentationslehre entnommen (*Traité général d'instrumentation,* Paris, Prillipp & Cie, S. 17).

## Molltonarten.



Diese Akkorde können auf verschiedene Weise zerlegt werden und ergeben dann allerlei Begleitfiguren wie Arpeggien, Batterien u. s. w.

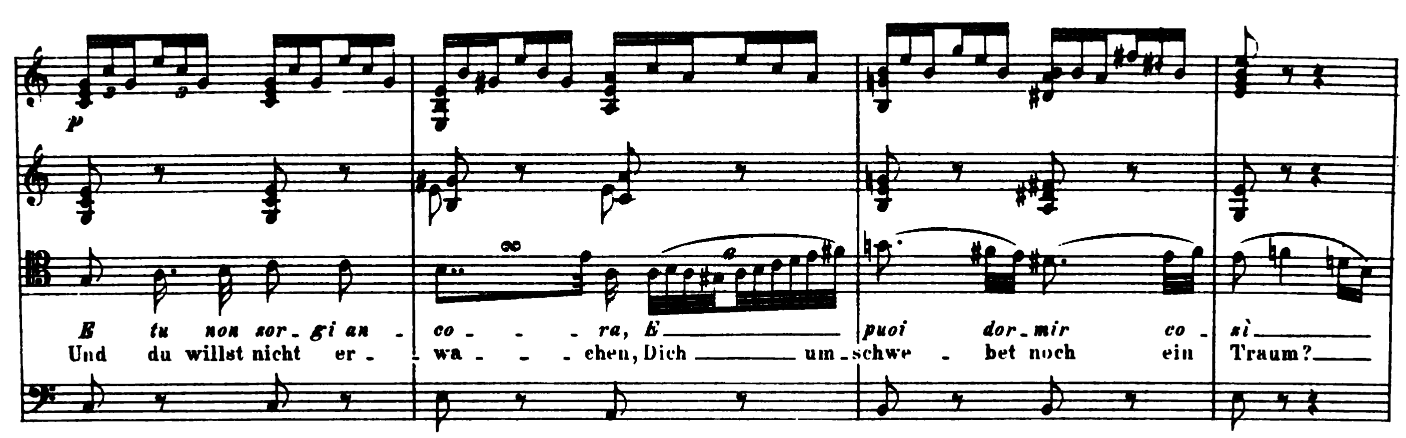


In Virtuosenstücken für Guitarre kommen auch Flageolettöne zur Anwendung. Die leichtesten sind die der leeren Saiten; man bringt sie auf dieselbe Weise hervor wie auf den Streichinstrumenten nur dass die Art der Tonerzeugung eine andere ist. Auch kann man ohne Schwierigkeit die Oktave der durch Griff erzielten Töne als Flageolet hervorbringen und zwar auf folgende Weise. Während die Finger der linken Hand die Saite fest andrücken, berührt der Zeigefinger der rechten Hand leicht die Mitte des freien Theils der Saite und der Daumen derselben Hand reisst sie an (1). Bis jetzt hat Niemand versucht, im Orchester die Flageolettöne der Guitarre einzuführen, was um so weniger verwunderlich ist, als das Instrument selbst überhaupt nur selten zur Anwendung gekommen ist.

Der Klang der Guitarre ist schwach, hat aber viel poetischen Reiz und begleitet eine einzelne Singstimme ganz vorzüglich. Ihr Timbre ist zur Verbindung mit einfachen volksmässigen Melodien, Klageliedern und Ständchen geschaffen. Für Stücke dieser Art ist die Guitarre in einigen dramatisch-musikalischen Werken unseres Jahrhunderts gebraucht worden.




(1) Vgl. Berlioz, Instrumentationslehre (*Traité d'instrumentation et d'orchestration*, Paris, Lemoine, S. 86). Wir verweisen alle die, welche weitere Details über das heute so wenig beliebte Instrument wünschen, auf dieses Werk.




*Rossini,* Der Barbier von Sevilla, 1. Akt.

Beisp. 155. Andantino.

(Wirkl. Klang eine kleine Terz tiefer)

Klarinetten in A.

*dolce*

Fagotte.

*dolce*

(Wirkl. Klang eine kleine Sexte tiefer)

Ein Horn in E.

*dolce*

Rezia.

Wa - rum musst du schla - fen, o Held voll Muth? Ein Mäd - chen sitzt wei - nend an Ba - bylons Fluth! Auf, ret - te sie dir eh' als O - pfer sie sinkt. Guy - en - ne, zu Hül - fe! die Schön - heit dir winkt!

Guitarre.

*ff*

*p*

*Weber,* Oberon, 1. Akt (Vision).

## Die Mandoline.

(Ital. *Mandolino.*)

§ 76. – Wie der Name anzeigt, ist die Mandoline eine Mandora kleinerer Dimension. In den südlichen Ländern Europas, wo diese Art Instrumente heimisch sind, gesellt sich die Mandoline als Ergänzung in der Sopranlage der Guitarre. Ihre Aufgabe ist, die Ritornelle zu spielen und eine zierlich figurierte Begleitung über der Gesangsmelodie auszuführen, welche Manier von der griechisch-römischen Musik übernommen und von Mozart in der entzückenden Serenade Don Juan's so köstlich verwerthet worden ist.

Man setzt die Saiten der Mandoline in Schwingung, indem man sie mit einer Federpose oder einem Stückchen Baumrinde oder Schildpatt anreisst. Ihre Zahl und Stimmung scheint vielfach geschwankt zu haben. Die neapolitanische Mandoline, die am verbreitesten ist, wird mit vier Saitenpaaren bezogen welche wie die vier Saiten der Violine zu stimmen sind:




Die Technik der linken Hand stimmt daher auch mit der der Violine überein. Jedoch verträgt sich der volksmässige Charakter des Instruments durchaus nicht mit künstlichen Raffinements und verlangt einen einfachen Styl und leichte Gänge. Man darf nicht über $e^3$, die Oktave der ersten Saite hinaufgehen.

Da die Art der Tonerzeugung das Aushalten der Töne ausschliesst, so ersetzt die Mandoline Haltetöne durch eine sehr schnelle Wiederholung des Anschlags desselben Tones. Es ist das einer ihrer Lieblingseffekte. Kein Komponist hat sich mit mehr Glück den charakteristischen Styl der Mandoline zu eigen gemacht als unser unnachahmlicher lütticher Meister Gretry.



*mour qui tou-jours veil - le, Me dit tout bas: Viens, suis mes pas Où ___ la beau - té t'ap - pel - - -*
Lie - be die nicht schlummert, Locket mich lind: Folg' mir geschwind Hin, ___ wo die Schönheit win - - -

div.

*le. Voi - ci l'ins - tant du ren - dez-vous, Pro - fi - te d'un bon - heur si doux, Moi, pour é - loigner les ja -*
ket. Die Stun - de schlägt, sie har - ret dein, Schliess' sie in dei - ne Ar - me ein, Da - mit ihr mö - get ru - hig

unis. div. unis.

*loux, Je fe - rai ___ sen - ti - nel - - - le*
sein, Will ich Schild - - - - wach ste - - - hen!

*Grétry, L'amant jaloux,* 3. Akt, Ständchen.

„Die Klangfarbe der Mandoline ist zwar etwas grell und näselnd, hat aber etwas pikantes und originelles" (Berlioz). Welch frivolen Ausdruck leiht sie dem Liebeslied, das Don Juan unter dem Fenster des Kammermädchens seiner Frau girrt! Doch sind prickelnde und perlende Figuren nicht das einzige für das Instrument geeignete. Das Ständchen in Paesiello's ‚Barbier von Sevilla' beweist, dass man die neapolitanische Mandoline auch als der Wiedergabe einer getragenen Melodie fähig erkannt hatte.

Beisp. 157.



## Das Zimbalon (Cimbal).

§ 77. — Das Zimbalon, ein unerlässlicher Bestandtheil der ungarischen Orchester, welche uns seit etwa zwanzig Jahren häufig besucht haben, ist mit seinen blitzenden Tönen jedem gut in Erinnerung, der Gelegenheit hatte, einen Czardas oder ein anderes Stück des Repertoires der Zigeunerkapellen zu hören. Instrumente solcher Art waren vordem im Abendlande keineswegs unbekannt, wurden aber nicht wie bei den Magyaren Gegenstand einer entwickelten Kunstpflege. Im Grunde ist das Zimbalon nichts anderes als ein vervollkommnetes und mit Dämpfern versehenes Hackbrett (franz. *Tympanon*). Der Spieler hält in jeder Hand ein kleines hölzernes Hämmerchen, mit dem er die Saiten anschlägt und zum klingen bringt.

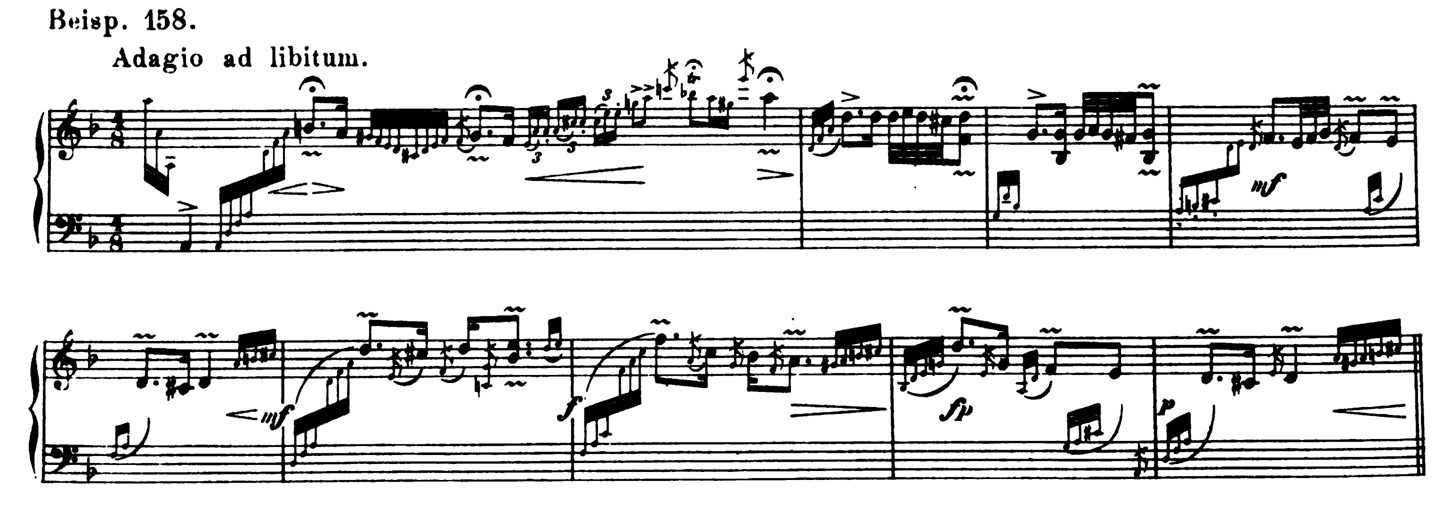
Gegenwärtig umfasst das Zimbalon eine vollständige chromatische Tonleiter durch vier Oktaven, welche wie die der Klavierinstrumente, temperiert ist (§ 29).

von bis hinauf zu

Die ungarischen Virtuosen führen auf diesem Instrument Melodien aller Art, Tonleiter- und Akkordpassagen, Arpeggien etc. aus und erreichen sogar die Angabe von Akkorden von vier und mehr Tönen. Ihre originellsten Effekte bestehen aber in Trillern und schnellen Akkordfigurationen (Batterien). Das aushalten eines Tones wird ebenso wie auf der Mandoline durch sehr schnelle Repetitionen des Anschlags derselben Saite ersetzt, welche Manier durch das Zeichen ~ verlangt wird.

Man wird aus den folgenden beiden, einem neuerdings in Ungarn erschienenem Schulwerke (1) entnommenen Stücken einen Begriff von der Behandlungsweise des Zimbalon bekommen.

Beisp. 158.




(1) Schunda, V. J., *Cimbalon-iskola*, Ofen-Pest 1876.




## Das Klavier.

(Ital. *Pianoforte,* franz. *Piano.*)

§ 78. – Hier eine Abhandlung über die Technik des modernen Klavierspiels zur Instruktion der Komponisten geben zu wollen, wäre ein überflüssiges oder unmögliches Beginnen. Jeder gebildete Musiker hat dieses Instrument täglich unter den Händen und kennt aus eigner Erfahrung seinen Umfang und die Prinzipien seiner Applikatur; aber ein dicker Band würde kaum ausreichen, um jemanden, der sie nicht aus der Praxis kennt, auch nur die elementaren Grundlagen des Klavierspiels auseinanderzusetzen. Die beste Regel für den Komponisten ist hinsichtlich der Klavierinstrumente, dass er nichts schreibt, was er nicht selbst einigermassen spielen kann.

Der Vorfahr unseres Klaviers, das Cembalo oder der Kielflügel (ital. *Clavicembalo,* franz. *Clavecin*), bildete einen integrirenden Bestandtheil des Orchesters; seine Specialaufgabe war die Füllung der Harmonie, die Ausführung einer Begleitung in vollgriffigen Akkorden, die der Cembalist auf Grund eines mehr oder minder bezifferten Basses improvisierte. Diese bei der Ausführung von Werken der alten klassischen Schule (Aless. Scarlatti, Bened. Marcello, Händel, J. S. Bach u. s. w.) wesentliche Rolle verlor an Bedeutung seit den durch Haydn auf dem Gebiete der Instrumentalmusik und durch Gluck auf dem des musikalischen Dramas angebahnten Reformen; sie hielt sich am längsten (und ist noch nicht ganz abgekommen) in der Opera buffa, aber beschränkt auf die Begleitung des Secco-Recitativs.

Abgesehen von einigen vereinzelten Versuchen haben die Komponisten des 19. Jahrhunderts das Klavier nur als Konzertinstrument mit dem Orchester verbunden. Wir begnügen uns daher, in dem Werke, welches die Fortsetzung des vorliegenden bilden wird, die nöthigen Anleitungen für die Instrumentierung der Konzertstücke für Klavier zu geben.

# V. KAPITEL.

## Blasinstrumente, die vom Spieler selbst angeblasen werden. Allgemeine Charakteristik derselben. Eigenthümlichkeiten in der Notierung ihrer Töne.

§ 79. — Hinsichtlich ihrer Bedeutung für das moderne Orchesterensemble rangiert diese Kategorie von Musikinstrumenten unmittelbar nach den Streichinstrumenten. Sie haben mit diesen die werthvolle Fähigkeit gemein, den Ton in gleicher Stärke aushalten zu können und sind ihnen hinsichtlich der Macht und Fülle des Tones noch weit überlegen (1). Dagegen stehen sie weit hinter ihnen zurück bezüglich des Reichthums, der Vielseitigkeit und Schmiegsamkeit der technischen Mittel. Die Blasinstrumente verfügen im allgemeinen nur über einen beschränkten Umfang (einige von ihnen besassen noch unlängst nicht einmal eine geschlossene Skala), sie sind nicht völlig frei bezüglich der Nuancierung der Tonstärke, ihre Ansprache ist nicht so präcis, die höchste Geschwindigkeit der Folge selbständig artikulierter Töne reicht bei weitem nicht heran an die den Violinen, Bratschen und Violoncellen mögliche. Dazu sind alle Saiteninstrumente, wenn auch in beschränktem Maße, der Polyphonie fähig, d. h. sie können allein mehrere Töne zugleich angeben. Unsere Blasinstrumente sind dagegen durchaus monophon, d. h. sie geben stets nur einen Ton auf einmal (2). Ähnliche Gegensätze sind zwischen den beiden Klassen von Musikinstrumenten bezüglich der Klangfarben zu statuieren. Der Ausdruck eines Blasinstruments ist bestimmter, sprechender, überzeugender als der einer Violine, eines Violoncells; aber ebendarum hat er auch etwas minder poetisches, minder erhabenes. Zusammenfassend kann man sagen, dass die Instrumente, zu deren näherer Betrachtung wir jetzt übergehen, der menschlichen Singstimme verwandt sind; der für sie angemessenste Stil der Melodiebildung ist darum der der Vocalmusik.

Bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts waren die Blasinstrumente nur in sehr beschränkter Zahl im Orchester vertreten; seit jener Zeit aber beanspruchten sie immer mehr und mehr Raum. Dieser stetig wachsende Zuzug, welcher als Gegengewicht eine entsprechende Vergrösserung des Streichinstrumentenkörpers bedingte, nahm seit 1830 ein erheblich schnelleres Tempo an: um diese Zeit tauchen die Neuerungen und Erfindungen auf, welche den am meisten zurückgebliebenen Theil des instrumentalen Materials völlig umwandelten. Seltsam — während die Fabrikation der Violinen, Bratschen und Violoncelle den höchsten Grad der Vollkommenheit zu einer Zeit erreichte, wo das Orchester noch ganz in den Windeln lag (die grossen italienischen Meister des Streichinstrumentenbaus blühten um die Zeit Lullys und wenig später), steckte die Kunst des Blasinstrumentenbaus noch zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts in den Kinderschuhen. Dank einigen hervorragenden Erfindern (es genügt, für Deutschland Theob. Böhm und für Belgien und Frankreich Ad. Sax namhaft zu machen) betrat endlich auch dieser Zweig kunstgewerblicher Thätigkeit die Bahn des Fortschritts. Zahlreiche Verbesserungen wurden am Mechanismus der Flöten, Clarinetten und Oboen angebracht; ein ganz neuer Typus von Instrumenten von eigenartiger Klangfarbe, das Saxophon, wurde in allen Stücken erst geschaffen. Die radikalste Umwälzung aber vollzog sich im Bau der Blasinstrumente mit Kesselmundstück: alle erhielten eine chromatische Skala, und mit Hülfe neuer mechanischer Vorrichtungen wusste man einige Tonwerkzeuge

---

(1) In einem gut proportioniert besetzten Orchester verhält sich die Zahl der Streichinstrumente zu der der Blasinstrumente mindestens wie 3 : 1.

(2) Die griechisch-römischen Musiker hatten auch Blasinstrumente mit zwei Schallröhren und zwei Zungen. Vgl. Gevaert, *Histoire de la musique de l'antiquité*, 2. Bd. S. 290, 600 u. m.

den Anforderungen der Praxis entsprechend umzugestalten (Kornett, Bügelhorn), denen vorher das Gebiet der Kunst verschlossen war. So gross ist der Reichthum der von dieser Seite neu erschlossenen Schätze, dass die Mehrzahl der neuerdings erfundenen Instrumente noch gar nicht in das Symphonieorchester Eingang gefunden hat und vorerst nur in den Militär-Musikcorps benutzt wird (1). Wir beabsichtigen nicht, alles aufzuzählen, was auf diesem Gebiet seit einem halben Jahrhundert geleistet worden ist. Es giebt da viele todtgeborne Schöpfungen, viele Versuche ohne Originalität, vieles Neue was nur einen Moment zur Beliebtheit gelangt. Uns genügt es, die Instrumente zu beschreiben, deren Gebrauch bei uns mehr oder weniger allgemein ist, und besonders die, für welche die Meister unserer Zeit geschrieben haben.

§ 80. — Die Notenschrift weist in ihrer Anwendung für die Blasinstrumente einige Eigenthümlichkeiten auf, welche das Partiturlesen für den Anfänger schwer und abschreckend machen. Die frappanteste derselben ist der Usus, die Stimmen gewisser Instrumente in einer fingierten Tonart zu schreiben, derart dass die Noten nicht die absolute sondern nur die relative Höhe der Töne anzeigen. Es handelt sich dabei aber nicht um eine einfache Oktavenversetzung, wie wir sie beim Kontrabass (§ 61) und der Guitarre (§ 75) fanden. Die sogenannten „transponierenden" Blasinstrumente figurieren vielmehr in der Partitur mit einer anderen Vorzeichnung als derjenigen, welche der vom Ohr vernommenen Tonart entspricht; zu dieser Kategorie gehören die Klarinetten, Englisch Horn, Saxophon und alle Instrumente mit Kesselmundstück mit Ausnahme der Posaune.

Der Grund dieses anscheinend so seltsamen Gebrauchs ist folgender. Die Blasinstrumente waren ursprünglich von grober Konstruktion und geringem Tonvermögen; ihre Skala war äusserst beschränkt. Bei den Flöten und den Instrumenten mit Rohrblatt richtete sich die Zahl und Stellung der Tonlöcher nur nach dem Bau der Hand. Zudem konnten Töne, welche der durch successive Öffnung der Tonlöcher sich ergebenden Eigenskala des Instruments fremd waren, nur durch sogenannte Gabelgriffe (§ 84 Anm.) gewonnen werden und waren daher nicht recht rein. Selbst nach Erfindung des Klappenmechanismus blieben manche Skalen wegen des komplizierten Fingersatzes fast unspielbar. Die Hörner und Trompeten besassen, da ihre Schallröhre nicht durchbrochen war, nur eine Anzahl einzelner Naturtöne, wie sie in der Obertonreihe des einen unveränderlichen Grundtones lagen.

Mit der zunehmenden Einführung der Blasinstrumente ins Orchester wuchs die Nothwendigkeit, sie den vielseitigen Anforderungen der musikalischen Komposition anzupassen, und besonders sie in den Stand zu setzen, in allen gebräuchlichen Tonarten spielen zu können. Für die Trompeten und Hörner begnügte man sich bis zu Anfang unseres Jahrhunderts damit, sie mit Stimmbögen (§ 17) zu versehen. Für die Rohrblattinstrumente und Flöten ersann man ein durch die unveränderliche Stellung der Grifflöcher gebotenes Auskunftmittel, das bereits im Alterthum zur Anwendung kam (2), nämlich man konstruierte sie in verschiedenen Grössenverhältnissen, wodurch die gesammte Skala des Instruments nach der Höhe oder Tiefe verschoben wurde, ohne dass die Stellung der Tonlöcher und Klappen im übrigen modifiziert zu werden brauchte und der Fingersatz irgendwelche Veränderung erlitt.

---

(1) Die Zahl dieser neuen Instrumente ist nicht gar so gross, wie man nach der Menge der für sie aufgestellten, manchmal recht barbarischen Namen schliessen könnte. Jeder Instrumentenmacher, der sich das Verdienst einer Erfindung zuschreiben zu können wünschte, hat auf seine Manier Namen für seine Produkte geschmiedet, selbst wenn diese nur mehr oder minder verkleidete Nachahmungen anderer sind. Daher kommt es denn, dass im Grunde identische Instrumente oft zwei oder drei verschiedene Namen tragen.

(2) Gevaert, *Histoire de la musique de l'antiquité*, II. Bd. S. 298 ff.

Dank diesem Mittel bläst z. B. der Klarinettist, wenn er nach einander die Tonlöcher öffnet welche auf dem Typus des Instruments so bestimmt sind, dass sie die C dur-Tonleiter ergeben:

in Wirklichkeit statt dessen




u. s. w., jenachdem er ein Instrument nimmt, dessen Stimmung im Vergleich zu dem typischen (in C dur stehenden) einen oder anderthalb Töne tiefer oder einen Ton höher ist.

Aber die solchergestalt transponierten Skalen werden nicht so notiert, wie sie zu Gehör kommen. Wie die transponierenden Instrumente den Fingersatz des typischen beibehalten, ebenso bewahrt man ihnen eine entsprechende Notierung ohne Rücksichtnahme auf die absolute Tonhöhe. Mit andern Worten, die Transposition der Skalen besorgt das Instrument selbst und nicht der Spieler. Diese Einrichtung hat man in Rücksicht auf die Bequemlichkeit der Ausführung angenommen; thatsächlich ergiebt sich durch die Gewöhnung dem Spieler eine direktere Beziehung zwischen Note und Griff als zwischen Note und Klang.

Die Instrumente, deren Stimmung um ein beliebiges Intervall tiefer ist als C dur, müssen also um dieses selbe Intervall höher notiert werden, als sie klingen; oder umgekehrt die höher stehenden müssen um so viel tiefer notiert werden. Auf den Hörnern und Trompeten ohne Ventile macht sich die Transposition ebenso von selbst durch Einsetzung der betreffenden Stimmbögen. Man schreibt also die für dieselben bestimmte Musik so, als wenn der Grundton ihrer Naturskala unveränderlich [gross]*C* wäre.

Um dem Leser der Partitur das Verhältniss der für transponierende Instrumente geschriebenen Noten zu den vom Ohr vernommenen Tönen anzuzeigen, ist man übereingekommen, immer die Note *C* zum Ausgangspunkt zu nehmen: man fügt daher dem Namen des Instruments die Angabe der Stufe der chromatischen Skala bei, deren Klang dem geschriebenen *C* entspricht (1). Danach heisst als *B*-Klarinette das Instrument, welches *B* hören lässt, wenn *C* geschrieben steht, *A*-Klarinette dasjenige, welches *A* giebt, wenn der Komponist *C* schreibt, und endlich *C*-Klarinette das, welches wirklich *C* giebt, so oft die Notenschrift *C* anzeigt (2). Ist der wirkliche Klang so für eine Stufe der chromatischen Skala festgestellt, so wird er damit für alle übrigen Stufen zugleich bekannt und es ist dem Leser nicht schwer, in Gedanken an Stelle der transponierten die wirkliche Tonart des Stückes zu setzen (3).

Ein Instrument in *H* klingt einen halben Ton tiefer oder eine grosse Septime höher als die geschriebenen Noten; seine Vorzeichnung weist 5 Kreuze mehr (oder 5 Been weniger) auf als die der ihrem Klange entsprechend (nicht transponierend) notierten Instrumente. (Ein ♯ weniger ist dasselbe wie ein ♭ mehr, ein ♭ weniger dasselbe wie ein ♯ mehr; in der That thut das Auflösungzeichen (♮) die Wirkung des ♭, wenn es ein ♯ wegschafft, und vertritt die Stelle des ♯, wenn es ein ♭ ausser Kraft setzt.)

---

(1) Eine derartige Angabe fällt weg, wenn das transponierende Instrument einen andern Namen angenommen hat als sein Prototyp (z. B. Englisch Horn statt Oboe in *F*; Bassethorn statt *F*-Klarinette).

(2) Die ehedem für die einzelnen Species der Familie der Flöten gebräuchlichen Benennungen (welche unter den Musikern noch heute gäng und gäbe sind) nehmen *D* als Ausgangspunkt für die Vergleichung der Stimmungen (s. unten § 87).

(3) Wenn man beim ersten Anblick einer Orchesterpartitur nicht gleich die eigentliche Tonart erkennt, so braucht man nur zur Beseitigung jedes Zweifels einen Blick auf die Stimmen der stets ohne Transposition geschriebenen Instrumente zu werfen: beim Symphonieorchester auf die Streichinstrumente, Flöten, Oboen, Fagotte, beim Militärorchester auf die Posaunen.




Ein Instrument in *B* klingt eine grosse Sekunde tiefer oder eine kleine Septime höher als die geschriebenen Noten; seine Vorzeichnung hat 2 ♭ weniger (2 ♯ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:



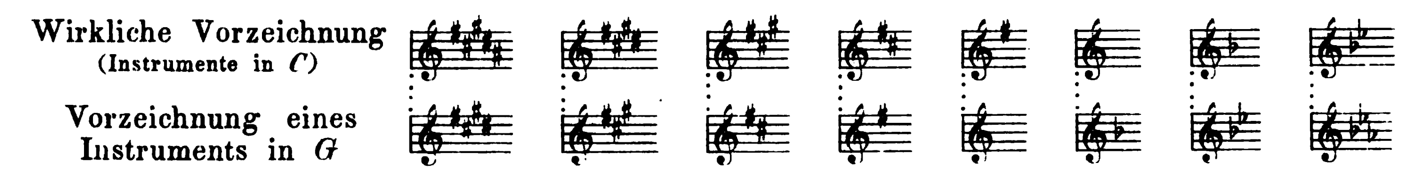

Ein Instrument in *A* klingt eine kleine Terz tiefer oder eine grosse Sexte höher als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 3 ♯ weniger (3 ♭ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:



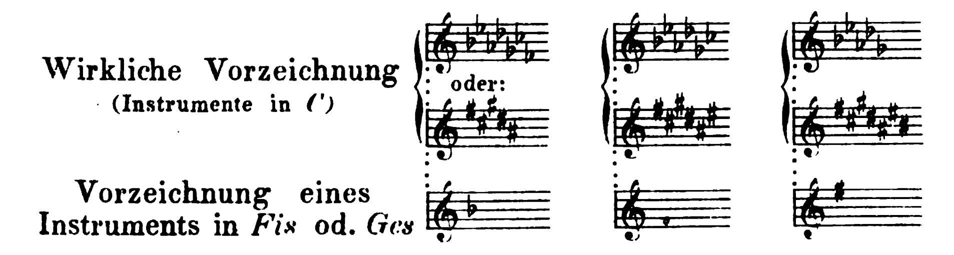

Ein Instrument in *As* klingt eine grosse Terz tiefer oder eine kleine Sexte höher als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 4 ♭ weniger (4 ♯ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:




Ein Instrument in *G* klingt eine reine Quarte tiefer oder eine reine Quinte höher als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 1 ♯ weniger (1 ♭ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:



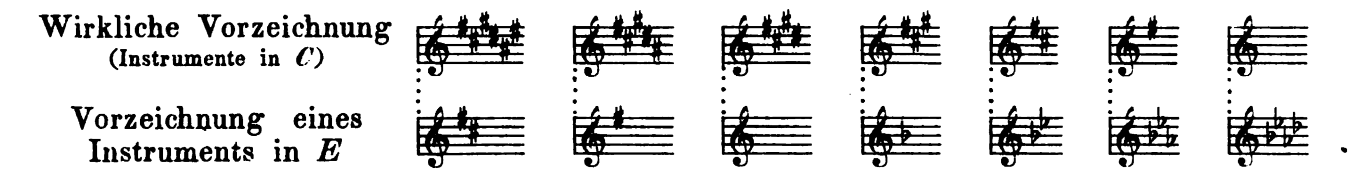

Ein Instrument in *Ges* oder *Fis* klingt eine übermässige Quarte oder verminderte Quinte höher oder tiefer als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 6 ♭ oder 6 ♯ weniger als die der nicht transponierenden Instrumente:



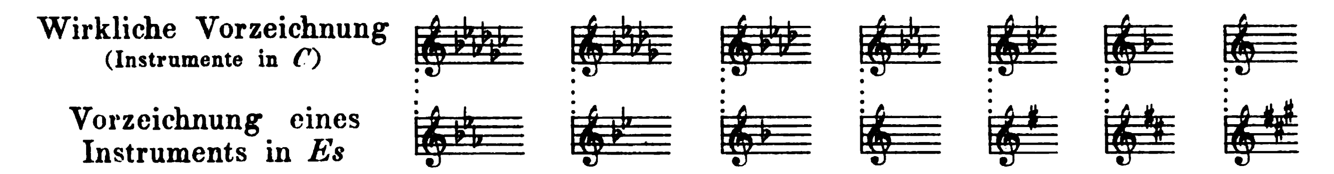
Ein Instrument in *F* klingt eine reine Quarte höher oder eine reine Quinte tiefer als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 1 ♭ **weniger** (1 ♯ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:



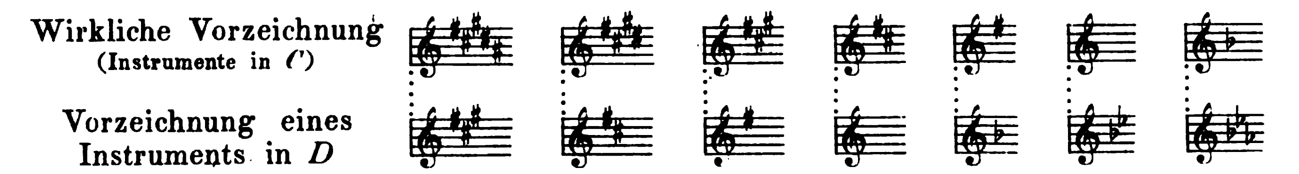

Ein Instrument in *E* klingt eine grosse Terz höher oder eine kleine Sexte tiefer als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 4 ♯ **weniger** (4 ♭ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:




Ein Instrument in *Es* klingt eine kleine Terz höher oder eine grosse Sexte tiefer als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 3 ♭ **weniger** (3 ♯ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:




Ein Instrument in *D* klingt eine grosse Sekunde höher oder eine kleine Septime tiefer als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 2 ♯ **weniger** (oder 2 ♭ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:




Endlich klingt ein Instrument in *Des* einen halben Ton höher oder eine grosse Septime tiefer als die Notierung; seine Vorzeichnung hat 5 ♭ **weniger** (5 ♯ mehr) als die der nicht transponierenden Instrumente:



Noch zwei Bemerkungen zur Ergänzung der Theorie der transponierenden Instrumente.

a) Die Antwort auf die Frage, ob der wirkliche Klang höher oder tiefer ist als die Notierung, ist nur nach detaillirtem Studium der Natur der einzelnen Instrumente sicher zu wissen. Indem wir diesem Studium hier etwas vorgreifen, erklären wir, dass alle transponierenden Flöten höher klingen als die Notierung; die Hörner, Kornets und Tubas klingen tiefer. Von den Trompeten klingen die besten Stimmungen höher; die Klarinetten, Saxophons und Saxhörner klingen mit Ausnahme ihrer höchsten Stimmungsarten tiefer. Dazu bemerken wir noch, dass bei einigen Instrumenten der Abstand des wirklichen Klanges von der notierten Tonhöhe mehr als eine, ja als zwei Oktaven beträgt.

b) Da der Mechanismus der Blasinstrumente durchaus nach dem Prinzip der gleichschwebenden Temperatur (§ 29 und 31) angelegt ist, so kann man jederzeit enharmonisch-identische Töne für einander einstellen (z. B. *Fis* für *Ges*), um dem Spieler das Lesen zu erleichtern. Im allgemeinen zieht man die Notierung mit Been der mit Kreuzen vor, sofern sie nicht eine erheblich mehr belastete Vorzeichnung bedingt. Aber man muss sich hüten, in derselben Stimme Kreuze und Been derart durch einander zu mengen, dass die Harmonien für den Leser unkenntlich werden. Diese Praxis, der man bedauerlicher Weise bei berühmten Komponisten begegnet, bringt dem Spieler keinerlei Vortheil und verursacht fürs Partiturlesen unnöthige Störung.

Beisp. 160.

Andno quasi Allegretto (♩ = 72).

Flöten. — a 2 — cresc.

Klarinetten in B. — Wirklicher Klang einen Ton (eine verminderte Terz) tiefer — p — cresc.

Fagotte. — p — cresc. — dim.

Harfen. — f

Bratschen. — Zwei Bratschen solo — divisi — p — cresc.

Violoncelle. — Zwei Celli solo — div. — p — cresc.

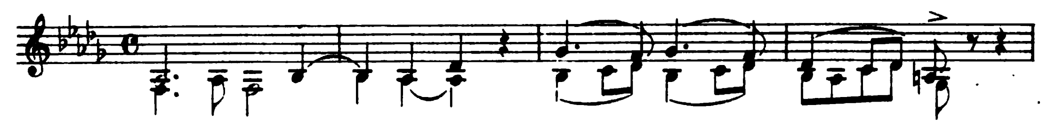
Kontrabässe. — Ein Kontrabass solo — pizz. — cresc.

*Meyerbeer*, Struensee, Ouverture S. 26.

Es leuchtet wohl ein, dass die Klarinettisten ebenso bequem einen folgendermassen notierten Part spielen würden:



Bevor wir von diesem Beispiel scheiden, machen wir noch auf eine Eigenthümlichkeit der Notierung für transponierende Instrumente aufmerksam. Wie mas sieht, hat Meyerbeer im Klarinettenpart, statt die gewöhnliche Vorzeichnung hinzusetzen, den einzelnen Noten die erforderlichen Versetzungszeichen beigefügt. Es ist das die Praxis der klassischen Meister: bei ihnen hat die Klarinette selten mehr als ein ♯ oder ♭ beim Schlüssel. Dieser Usus hatte seine Berechtigung zu einer Zeit, wo Instrumente dieser Art nur in den zwei oder drei einfachsten Tonarten spielen konnten. Für den heutigen Standpunkt der Kunst hat es keinen Sinn, sich darin Beschränkungen aufzuerlegen. Meyerbeer hätte, ohne irgend einen Klarinettisten unerer Tage zu entsetzen, so schreiben können:



Selbst für unsere Ventil- Hörner und -Trompeten würde es nichts unzuträgliches haben, die ganze Vorzeichnung zum Schlüssel zu setzen (1).

**§ 81.** — Eine letzte Sonderbarkeit der Notierung für transponierende Instrumente muss hier noch aufgewiesen werden, obgleich wir auch später noch auf dieselbe zurückkommen müssen.

Für einige von ihnen, besonders die Hörner, bedient man sich wegen ihres grossen Umfangs neben den Violinschlüssel noch des Bassschlüssels. Aber anstatt diesem seine normale Geltung zu lassen, schreibt man dann alle Töne eine Oktave tiefer, sodass die folgenden beiden Skalen als im Einklang stehend betrachtet werden:



Die Folge dieses sonderbaren Gebrauchs ist, dass bei jedem Schlüsselwechsel die Notierung einen Oktavensprung macht (2):




Da es überflüssig ist, das so schon genügend schwere Lesen moderner Partituren noch mehr zu erschweren, so thut der Komponist gut, wenn er für Ventilhörner schreibt, sich möglichst des Bassschlüssels zu enthalten, und in Fällen, wo er Veranlassung findet, ihn anzuwenden, ihm seine gewöhnliche Bedeutung zu wahren (3).

Um mit den Unregelmässigkeiten der Notierung zu Ende zu kommen, fügen wir noch hinzu, dass im Gebrauch der Schlüssel für manche Instrumente (Englisch Horn, Bassklarinette, Posaunen, Tubas u. s. w.) keine allgemeine Übereinstimmung herrscht. Die bezüglichen verschiedenen Schreibweisen der neueren Praxis werden an ihrem Platze zur Sprache kommen.

---

(1) Um nicht mit einem Male mit alten Gewohnheiten zu brechen, wäre es vielleicht zu empfehlen, für die Tonarten mit zu vielen Vorzeichen ein Übergangssystem anzunehmen. Ein solches, das mir den praktischen Anforderungen der Gegenwart zu entsprechen scheint, wäre, den Dur-Tonarten von *Fis, H, E* und *A* die Vorzeichen der Moll-Tonarten derselben Stufen zu geben, und den Moll-Tonarten von *As, Es, B* und *F* die Vorzeichnung der Dur-Tonarten derselben Stufen.

(2) Dieselbe Schreibweise war ehedem auch für Klarinette und Bassethorn gebräuchlich.

(3) Wir haben das in den für Ventilhorn gegebenen Beispielen gethan.

# VI. KAPITEL.

## Blasinstrumente mit Aufschnitt: grosse und kleine Flöten, Flageolet.

§ 82. – Diese ganze Abtheilung der Klasse der Blasinstrumente (§ 12) ist auf die vier höchsten Oktaven des gesammten Tongebietes beschränkt: von $c^1$ bis $c^5$ (§ 23). Seit langer Zeit hat man darauf verzichtet, die Flöten weiter herunter gehen zu lassen; denn die Dimensionen des Schallrohres, die Entfernungen der Tonlöcher und die Quantität des durch das Instrument absorbierten Athems nehmen in einem das physische Leistungsvermögen des Spielers übersteigenden Masse zu, sobald man die bezeichnete Grenze nach der Tiefe überschreitet. Heute bekommt man tiefe Töne von Pfeifen mit Aufschnitt nur von der Orgel zu hören, wo dieselben mittels künstlich erzeugten Windes hervorgebracht werden.

Die beiden Arten der Flöten bilden übrigens streng genommen keine eigentliche Familie, da ihnen die Vertretung des Männlichen, der Tiefe, fehlt.

§ 83. – Der Ursprung der Instrumente, mit denen wir uns jetzt zu beschäftigen haben, datiert aus einer weit zurück liegenden Epoche. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die direkt oder mittels einer Kernspalte angeblasene Pfeife (§ 12) das älteste aller Musikinstrumente; man begegnet ihr bereits auf Monumenten aus prähistorischer Zeit als Zeugnis der ersten Äusserungen des musikalischen Instinkts. Bei den Völkern des griechisch-römischen Alterthums hat ihre von der der Pansflöte nicht zu scheidende Erfindung anmuthige Mythen von idyllischer, ländlicher Färbung veranlasst: die Musik der Syringen gehört aufs Land und in den Wald(1). Die quer oder schief angeblasene Flöte zeigt sich auf ägyptischen Denkmälern derselben Epoche wie die Harfe (§ 69) und oft in deren Gesellschaft: aus Alexandrien kam sie zur Zeit des römischen Kaiserreichs ins Abendland. Da dies Instrument der Entwickelung einer reicheren Technik fähig ist, so nimmt es seitdem einen höheren Rang ein und kommt zu mannichfaltiger Verwendung. Ohne seinen ländlichen Ursprung gänzlich zu verleugnen, dient es zur Verschönerung von Hochzeitsfesten, üppigen Gelagen und begleitet die religiösen Aufzüge des ägyptischen Kultus, von den Priestern selbst gespielt (2).

Aber während die Querflöte im Lauf der Jahrhunderte den Umwandlungen der praktischen Musikübung Schritt für Schritt folgen und derart vervollkommnet werden konnte, dass sie einer der wesentlichsten Bestandtheile des modernen Orchesters wurde, hat die geradeaus angeblasene Hirtenflöte nicht vermocht, ihre ursprüngliche bäurische Rohheit abzustreifen und sich in der Kunst eine Stellung zu erringen. Seit den vereinzelten Versuchen, die einige Meister des vorigen Jahrhunderts mit ihr machten, ist sie nicht wieder im Orchester aufgetaucht. Von den Feldern ist sie in Gestalt der gemeinen Pfeife in die Tanzlokale der Vorstädte übergegangen, aus denen sie sich heute durch das demokratische Kornett *à pistons* vertreiben lassen muss; so bleibt dem direkten Nachkommen des Erzvaters der Instrumente in Zukunft nicht einmal mehr eine Rolle bei den allerniedrigsten Äusserungen des Musiksinnes.

---

(1) Gevaert, *Histoire de la musique de l'antiquité*, II. Bd. S. 275.
(2) Daselbst II. Bd. S. 280.

## Querflöten (Flöten im engeren Sinne).

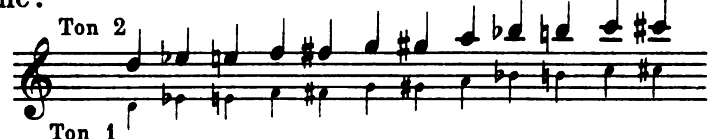
**§ 84.** — Der gemeinsame Ahne dieser unvollständigen Familie ist die „Schweitzerpfeiff“ (franz. *Flûte allemande*), welche Lully im Orchester einführte (*Isis* 1677) und aus der sich unsere heutige grosse Flöte entwickelte.

Der allen Querflöten gemeinsame Umfang reicht durchaus chromatisch komplet durch zwei Oktaven und eine Quinte und liegt in der Notenschrift zwischen den Tönen $d^1$ und $a^3$.

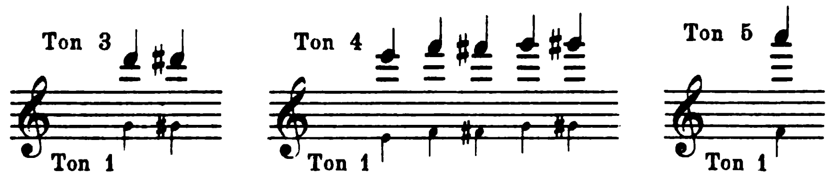
Nur die grosse *C*-Flöte, das Instrument der Konzertsoli, auch im Orchester gebräuchlich, überschreitet diesen Umfang um ein weniges, sowohl in der Tiefe als in der Höhe (§ 88).

Den tiefsten Ton der Flöten ergiebt die Schwingung der Luftsäule in ihrer ganzen Länge. Die übrigen Töne der tiefsten Oktave ergeben sich durch allmähliche Verkürzung der Luftsäule (§ 10); diejenigen, welche der D dur-Skala angehören ($c^1$, $fis^1$, $g^1$, $a^1$, $h^1$, $cis^2$) entsprechen den ursprünglichen Grifflöchern der alten Querflöte. Die Töne $f^1$, $gis^1$, $b^1$ und $c^2$ brachte man früher vermittelst sogenannter Gabelgriffe (1) hervor; da aber dies Auskunftmittel keine Töne von befriedigender Reinheit ergab, so sah man später von demselben ab und verschafft sich diese Töne durch besondere mit Klappen verschlossene Löcher, auf welche Weise man schon früher das $es^1$ ermöglicht hatte.

Jede der zwölf Stufen dieser untersten Oktave ist der Ton 1 einer Obertonreihe (§ 10). Um die höhere Oktave zu gewinnen braucht man nur die Griffe dieser ersten zwölf Töne wieder zu nehmen, während die Anblasestärke sich leicht steigert; die ganze Reihe schlägt dann in die höhere Oktave über und das Instrument giebt den Ton 2 (die Oktave) jedes der aufgezählten Grundtöne:




Die Stufen der dritten Oktave bildet man mit Hülfe der Töne 3, 4 und 5 (Duodezime, Doppeloktave und gr. Septdezime) von einigen der Grundtöne (2); um diese hohen Töne herauszubringen, verstärkt der Bläser immermehr den Luftdruck beim Anblasen.




**§ 85.** — Nach der grösseren oder geringeren Heftigkeit der Schwingungen, die vom Grade des Luftdrucks beim Anblasen abhängt, zerfällt der Umfang der Flöte in vier Register, deren Grenzen in der Notierung so zu bestimmen sind.

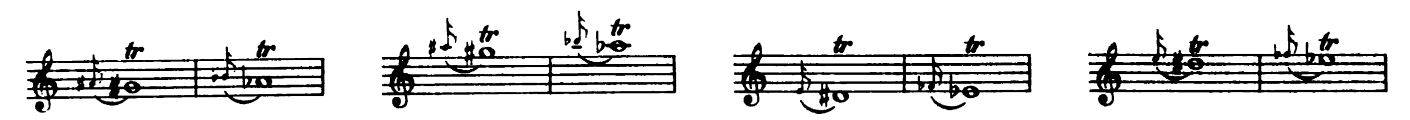



Die für Flöten aller Art bestimmte Musik wird heute unabänderlich im Violinschlüssel notiert; bei sehr alten Komponisten trifft man oft den G-Schlüssel auf der ersten Linie (französischen Violinschlüssel).

(1) Der Gabelgriff vermittelst dessen man z. B. $f^1$ erzielte, bestand darin, dass man das Tonloch für $fis^1$ öffnete, aber das für $e^1$ schloss; durch diese theilweise Deckung wurde der Ton ungefähr um eine kleine Sekunde vertieft.

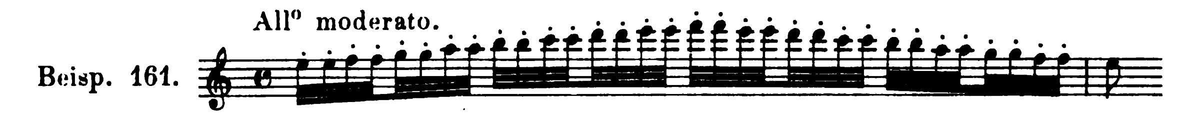
(2) Da ein und derselbe Ton in verschiedenen Obertonreihen vorkommt (z. B. $a^3$ als Ton 6 der Obertonreihe von $d^1$, als 5. Oberton von $f^1$ und als 4. von $a^1$), so kann man die Töne der höchsten Oktave der Flöte mit mehrerlei Griffen nehmen. Vgl. Mahillon, *Etude sur le doigté de la flûte Boehm*, Brüssel 1882.

§ 86. – Wir sehen, dass die Flöte ursprünglich in D dur steht. Daher kommt es nun, dass die Applikatur am einfachsten in den Tonarten ist, deren Vorzeichnung sich von der der genannten nicht allzusehr entfernt. Will der Komponist der Flöte Bravourpassagen geben, so geht er selten über 3 ♭ oder 4 ♯ hinaus; die glänzendsten und leichtesten von allen Tonarten sind C-, G-, D- und A dur. Das System Böhm's, dessen Flöten heute die grosse Mehrzahl der Spieler angenommen hat, beseitigt in der That zahlreiche Schwierigkeiten des alten Fingersatzes und hat bis zu einem gewissen Grade alle Dur- und Molltonarten für Spieler von mittlerer Geschicklichkeit zugänglich gemacht. Immerhin macht aber auch heute noch die schnell wiederholte Verbindung gewisser Töne einige Schwierigkeit. Der Komponist thut gut, wenn er schnell wiederholte Wechsel resp. Triller auf folgenden Tönen nicht schreibt.




Im Ganzen ist kein Blasinstrument, was Leichtigkeit der Tongebung betrifft, mit den Flöten zu vergleichen; dieselben rivalisieren in dieser Hinsicht mit den bewunderungswürdigsten Menschenkehlen. Diatonische und chromatische Skalen legato und staccato, Arpeggien, Triller, Doppelschläge und Verzierungen aller Art, alles passt gleich gut für sie. Sprünge in entlegene Intervallen kosten sie keinerlei Mühe; da auf den Blasinstrumenten mit Aufschnitt der Übergang von einem Oberton zum andern ohne jede Anstrengung bewirkt wird, so führen die Flöten Gänge von gebrochenen Oktaven mit solcher Schnelligkeit aus, dass die beiden Töne des Intervalls gleichzeitig anzusprechen scheinen.

Die Möglichkeit, den Ton durch die Zungenspitze zu artikulieren, bringt eine Geschwindigkeit der Tonfolge mit sich, wie sie den meisten andern Blasinstrumenten unerreichbar ist; daher rührt eine in den Flötensoli sehr häufige Spielmanier, nämlich äusserst geschwinde Reperkussion desselben Tones vermittelst der sogenannten Doppelzunge:




§ 87. – Die Familie der Querflöten begreift in unserer Zeit nur noch zwei scharf ausgeprägte Individualitäten: die grosse Flöte und die kleine Flöte. Jede dieser beiden hat zwei transponierende Spielarten, sodass die gegenwärtige Zusammensetzung der ganzen Familie heute die folgende ist:

| | |
|---|---|
| Grosse Flöte in *C*, | Kleine Flöte in *C*, |
| Grosse Flöte in *Des*, | Kleine Flöte in *Des*, |
| Grosse Flöte in *Es*, | Kleine Flöte in *Es*. |

Ehe wir zur Analyse der speziellen Eigenthümlichkeiten jedes dieser Instrumente übergehen, müssen wir den Leser auf eine Unregelmässigkeit aufmerksam machen, welche in der Benennung der Flöten nach ihrer Stimmung bis heute überkommen ist.

Da der Grundton der alten Flöte, wie wir oben sahen, $d^1$ war, so haben die Musiker stillschweigend diese Note als Ausgangspunkt für die Vergleichung der geschriebenen und der durchs Ohr gehörten Töne angenommen. Sie nennen daher Flöte in *D* (statt Flöte in *C*) diejenige welche nicht tranponiert, Flöte in *Es* (statt Flöte in *Des*), die welche *Es* hören lässt, wenn *D* geschrieben steht. Mit andern Worten der von ihnen genannte Ton ist stets um eine grosse Sekunde zu hoch im Vergleich mit der eigentlichen korrekten Benennung. Natürlich werden wir uns nur der letzteren bedienen. Da man aber in Sachen der musikalischen Praxis immer eingewurzelte Gebräuche in Rechnung ziehen muss, so werden wir überall in Parenthese die fehlerhafte ältere Bezeichnung beifügen.

## Grosse Orchester-Flöte (C-Flöte, irrig D-Flöte genannt).

(Ital. *Flauto,* plur. *Flauti,* franz. *Flûte.*)

§ 88. — I. Dies seit zwei Jahrhunderten von bedeutenden Virtuosen kultivierte Instrument ist zu unserer Zeit erheblich verbessert und fortentwickelt worden. Vor der Reform Böhms hatte die Schallröhre der Flöte eine umgekehrt kegelförmige Bohrung. Mit anderen Worten: der Kanal verengte sich vom Anblaseloch nach dem untern Ende zu mehr und mehr; heute ist die cylindrische Bohrung allgemein angenommen. Tonqualität und Intonation haben dadurch bedeutend gewonnen. Dazu kommt, dass der gewöhnliche Umfang der Flöten dadurch nach beiden Seiten der Skala erweitert wurde. In der Tiefe gewann das Instrument zwei halbe Töne (*des*¹, *c*¹) durch Anbringung der C-Klappe, eine fünfzig Jahre lang so gut wie unbemerkt gebliebene französische Erfindung (1); in der Höhe erhielt es einen Zuwachs von mindestens einer kleinen Terz. Die moderne Flöte hat auf die Weise drei volle Oktaven Umfang. Man notiert für dieselbe stets dem wirklichen Klange entsprechend.

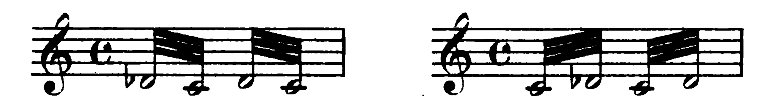
Notierung und Klangeffekt (2):




Die beiden letzten Töne des höchsten Registers ($h^3$, $c^4$) sprechen ziemlich schwer an und sind von hartem, herbem Klang: im piano schreibt man sie besser nicht.

II. Obgleich die Flöte bis zu den tiefsten Tönen der Sopranstimme hinabreicht, so ist sie doch nichts destoweniger als etwa eine Oktave höher stehend anzusehen. Thatsächlich stimmt die wesentliche Partie ihres Umfangs, das Mittelregister zu den guten Tönen der Mezzosopranstimme (§ 25) nicht im Einklange sondern in der höheren Oktave. Soll daher die Flöte die Kantilene einer Frauenstimme unterstützen, so ist ihr natürlicher Platz eine Oktave über der Singstimme; ebenso verhält es sich, wenn sie ein Blasinstrument verdoppelt, dass sich in der Lage der Frauenstimmen bewegt.

§ 89. — Alles was den Komponisten bezüglich der Applikatur und der Technik der Flöte zu wissen von Belang ist, haben wir § 86 vorgebracht. Nur eine speziell die Technik der grossen Flöte betreffende Bemerkung haben wir noch zu machen: dass die schnelle und wiederholte Verbindung der beiden tiefsten Töne schwer ausführbar ist. Man hat sich daher der folgenden Triller zu enthalten:



(1) Vgl. Mahillon, Katalog des Instr.-Museums des Brüsseler Konservatoriums, S. 207 (Jahresbericht von 1879, S. 123).

(2) Zu einer Zeit, wo die Komponisten das tiefe Register nicht benutzten, pflegten einige die Flötenstimme eine Oktave tiefer zu notieren als sie klingt, ohne zu Anfang des Stückes für einen dies anzeigenden Hinweis zu sorgen (8va alta).

Die älteren wie die neueren Meister geben der Flöte oft wirkliche Bravourpassagen, in denen das Instrument seinen ganzen Reichthum und die Vielseitigkeit seiner melodischen Formen glänzen lässt:

Beisp. 162.




*Beethoven*, Leonoren-Ouverture III.

Beisp. 163.




(1) Diese Stimme ist in der Partitur des ‚Tell‘ nach dem italienischen System notiert (s. unten § 147). Wir bedienen uns hier der gebräuchlichsten und logischesten Notierungsweise.


A-Klarinetten (Eine kl. Terz tiefer klingend)
Rossini, Tell, Ouverture.
Beisp. 164. Andte cantabile.
Flauto solo.
tr
Meyerbeer, Die Hugenotten, Vorspiel zum 2. Akt.
(S. 221 der Partitur.)

§ 90. — Wie Harfe und Horn, hat auch die Flöte einen sehr ausgesprochenen poetischen Charakter (1); dafür zeugt eins der dramatischen Meisterwerke Mozarts, in welchen sie die überirdische Macht der Töne symbolisiert. Durch die Art der Tonerzeugung nicht minder als durch ihren Umfang scheidet sie sich von der menschlichen Singstimme (unser Kehlkopf ist eine Zungenpfeife); auch besitzt die Flöte nicht den vibrirenden Accent der Leidenschaft; ihr ätherischer Hauch ermangelt der Wärme und des Lebens. Strahlen ihre klaren Töne im Glanze der Durtonart, so sind sie beliebt zur Wiedergabe von Naturstimmen, welche heitere und anmuthige Vorstellungen erwecken: des Gezwitschers der Vögel, des Seufzens des Abendwinds, alles dessen, was naiv und idyllisch ist, alles wovon man glaubt, dass es mit der menschlichen Natur sympathisiert. Tamino's Zauberflöte bändigt die rohen Naturgewalten, das Wasser und das Feuer; ihr sanfter Gesang schwebt, obgleich er zum grössten Theil aus den schwachen Tönen des Mittelregisters besteht, in heiterer Ruhe über den Messinginstrumenten, deren Heftigkeit er zügelt:




*Mozart*, Die Zauberflöte, Finale des 2. Akts.

Zufolge des speziellen Charakters ihrer Klangfarbe eignet sich die Flöte, wenn sie im Opernorchester an erster Stelle erscheint, vielmehr zur Wiedergabe von Empfindungen als zur Mittheilung von Gefühlen.

So drückt im 2. Akt von Glucks Armide in der Scene am Gestade des Zauberflusses das liebliche Ritornell der Flöte mit seinem milden Glanz der frischen Töne des Mittelregisters das wonnige Sehnen aus, das die Seele des Helden inmitten der Lockungen erfüllt, mit welchen Armidens Zauberkunst ihn umgeben: das lachende Gefilde, der Duft der Blumen, der Gesang der Vögel, das schattige Laubdach, das weiche Gras...

(1) Mozart schrieb ein Konzert für Flöte und Harfe.

Beisp. 166.


Andante.
Eine Flöte.
Ein Horn.
(Wirklicher Klang)
1. und 2. Violinen.
Bratschen.
Violoncelle und K.-Bässe.
pp
segue
Eine Klarinette
Horn
Klarinette
Oboe
Fagott
tr
etc.

So scheinen im 3. Akt des Gounod'schen ‚Faust', in der Gartenscene, wo Gretchen das Fenster öffnet und den nächtlichen Wiederhall zum Vertrauten ihres liebeerfüllten Herzens macht, die krystallischen Töne des hohen Registers der Flöte das sanfte Blinken der Sterne wiederzustrahlen, welches mit verschwiegenem Schimmer das geheimnissvolle Säuseln der Stimmen der Natur durchleuchtet.

Beisp. 167.




Durch die einfache Vertauschung der Durtonart mit der Molltonart verblasst der lichtartige Glanz des Flötenklangs und nimmt eine düstere Färbung an; dieser Wechsel des Kolorits ist besonders auffällig in den Tonarten mit Been. Die Fähigkeit der Flöte, Gefühle der Klage und Trostlosigkeit auszudrücken, hatten die Völker des Alterthums lebhaft begriffen; sie bedienten sich solcher Instrumente zur Begleitung ihrer Elegien (1). Unsere ältesten dramatischen Komponisten haben gleichfalls die Flöte vorzugsweise von ihrer melancholischen Seite gezeigt. Lully führte diese Klangfarbe im Opernorchester zum ersten Male 1677 vor in der Klage Pan's über den Tod der Nymphe Syrinx.

(1) Gevaert, *Histoire et théorie de la musique de l'antiquité,* 2. Bd. S. 324 u. m.

Beisp. 168.




Isis, 3. Akt, 6. Scene (S. 202 der gedr. Partitur).

Ein Jahrhundert später machte Gluck eine geniale Anwendung von diesem elegischen Klange in mehreren seiner schönsten tragischen Scenen: Eurydice im Elysium über den Verlust ihres Gatten weinend (1); Alceste, dem Tode geweiht und sich bereits von Schatten umringt sehend inmitten des Festes zur Feier von Admets Genesung (s. oben Beisp. 78); Orest, im Augenblick, wo er den Todesstoss erhalten soll, durch die Stimme seiner unerkannten Schwester gerührt (Iphigenia auf Tauris, 4. Akt, 2. Scene). Weber, dieser grosse Instrumentalpoet, lässt die Flöte die Klage der im tiefen Forst verlassenen Euryanthe seufzen:




3. Akt, Scene und Cavatine (Nº 17).

In unserer Zeit hat Mendelssohn eine ebenso neue wie geniale Verwendung des Klangs der Flöte in Moll gefunden, als er die letzten Seiten des entzückenden Scherzo der Sommernachtstraum-Musik schrieb. Die keuchend und athemlos dahinrennenden sammetartigen Töne des Mittelregisters mit seiner weichen Intonation lassen dem Geiste das packende Bild eines nächtlichen Wettlaufs körperloser Wesen, Sylphiden oder Elfen, erstehen.

Beisp. 169.

All° vivace.

Eine Flöte.
Ein Fagott.
Hörner und Trompeten in C.
Pauken.
Violinen und Bratschen.
Violoncelle und K.-Bässe.

pp pp pizz. pp

sempre più pp sempre più pp sempre più pp sempre stacc.

(1) Berlioz hat über diese erhabene Stelle eine lesenswerthe Seite geschrieben (*Traité d'instrumentation* S. 153).

Eine Oboe *pp*
Klarinetten in B (Einen Ton tiefer klingend) *pp*
Ein Fagott *pp*
Hörner und Trompeten *pp*
Pauken *pp*
Violinen und Bratschen *ppp*
Celli und K.-Bässe *pp*
*cresc.* *dimin.*

Bezüglich des tiefen Registers, dessen Klang so durchdringend ist, müssen wir darauf aufmerksam machen, dass keiner der drei grossen Symphoniker es angewandt hat. Dafür haben aber die Schöpfer der dramatischen Instrumentation und Tonmalerei, Gluck und Weber, die werthvollen Ausdrucksmittel aufgewiesen, die es für gewisse dramatische Situationen ergeben kann. Wir begnügen uns damit, an den imposanten religiösen Aufzug in der A l c e s t e (1. Akt, 3. Scene) hinzuweisen, wo die im Einklang mit den ersten Violinen spielenden Flöten den Adel und die Weihe der Melodie so sehr erhöhen, sowie auf die Scene des Kugelgusses im F r e i s c h ü t z (Finale des 2. Aktes). Wer hat je ohne Schauder diese beiden, während der Ausführung des Zaubers, durch zwei Flöten lang ausgehaltenen Terzen hören können?

Beisp. 169a



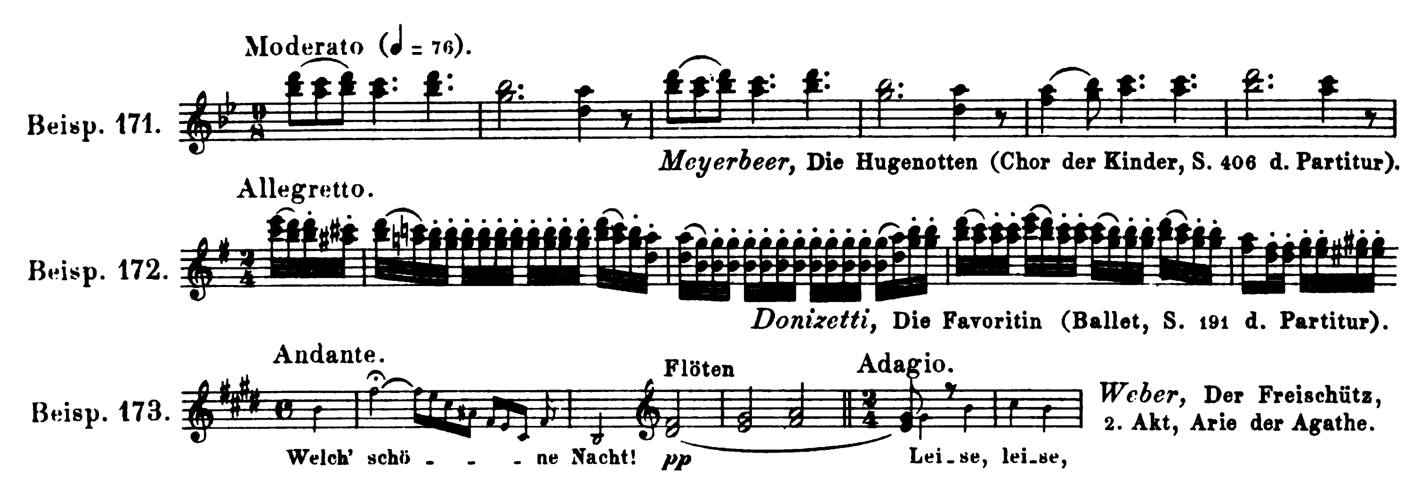
Vor den letzten Vervollkommnungen der Konstruktion der Flöten liess dies Register nur eine ziemlich beschränkte Anwendung zu, da sein Umfang zu klein und die Intonation mehrerer Töne nicht ganz rein war. Heute hat der Komponist volle Freiheit ihm breit entwickelte Melodien anzuvertrauen. Eins der schönsten Beispiele derartiger Effekte ist die Erzählung der Vision Johann's von Leyden im zweiten Akt des „Propheten" (S. 111 f. der Partitur). Der künftige König der Wiedertäufer sieht im Traume das Fest seiner Krönung im Dome zu Münster; er hört den Gesang der Hymnen, die in ihm den Messias begrüssen, den Sohn Gottes. Unterhalb der Violinen, deren Figuren (mit Sordinen) himmelan steigen und wie Weihrauchwolken wogen, nimmt sich das mystische Timbre der Flöten aus wie der Klang einer aus weiter Ferne her tönenden Trompete, während das gedämpfte Geräusch der Becken und der grossen Trommel die Vorstellung einer öffentlichen Feierlichkeit voll Prunk und Glanz weckt.




§ 91. – Ausser den von komponierenden Virtuosen verfassten Werken, werden nur wenig grosse Konzertsoli für Flöten mit Begleitung des Orchesters geschrieben (1). In der Kammermusik spielt die Flöte eine nicht ganz so untergeordnete Rolle, und tritt da öfter als irgend eins der übrigen Blasinstrumente auf. Die klassische Litteratur hat eine Anzahl Trios für Klavier, Flöte und Cello aufzuweisen.

Die eigentliche Heimstätte der Flöten ist aber das Orchester, sowohl im Konzert wie im Theater. Der gewöhnliche Usus der neueren Komponisten ist, zwei Stimmen für grosse Flöte zu schreiben. In den Stellen, wo diese sich vom übrigen Orchester loslösen, gehen sie oft in Terzen und Sexten. Die durch zwei Flöten hervorgebrachte Konsonanz der Terzen ist von besonders reinem Klange und nimmt je nach Tonart und Tongeschlecht, Rhythmus und Tempo und jenachdem dies oder jenes Register des Instruments zur Geltung gebracht wird, den Ausdruck der Treuherzigkeit, Fröhlichkeit, Schwärmerei, überhaupt der, heiteren Naturen eigenen Seelenstimmungen an.

(1) Mozart hat zwei Flöten-Konzerte geschrieben (Gesammtausgabe Breitkopf & Härtel, Serie XII, 2. Section, N° 13 und 14).




In vielen Fällen begnügen sich die Komponisten mit einer einzigen Flöte. So verfuhr Mozart in seinen drei grossen Symphonien, und diese Art zu schreiben ist noch heute nicht selten, besonders wenn der Komponist auch eine kleine Flöte anwendet, die in vielen Orchestern von dem zweiten Flötisten geblasen wird.

Die Klangfarbe der grossen Flöte und die einer leichten Sopranstimme verbinden sich in angenehmer Weise zu einer Art von Dialog oder konzertierendem Duett. Dieser Kombination, bei welcher die Singstimme wie ein Instrument behandelt wird, verdankt eine zahlreiche Kategorie von Bravourstücken ihre Entstehung, für welche Händel in der berühmten „Nachtigallenarie" seines Oratoriums *L'allegro, il pensieroso ed il moderato* das Modell geliefert hat.

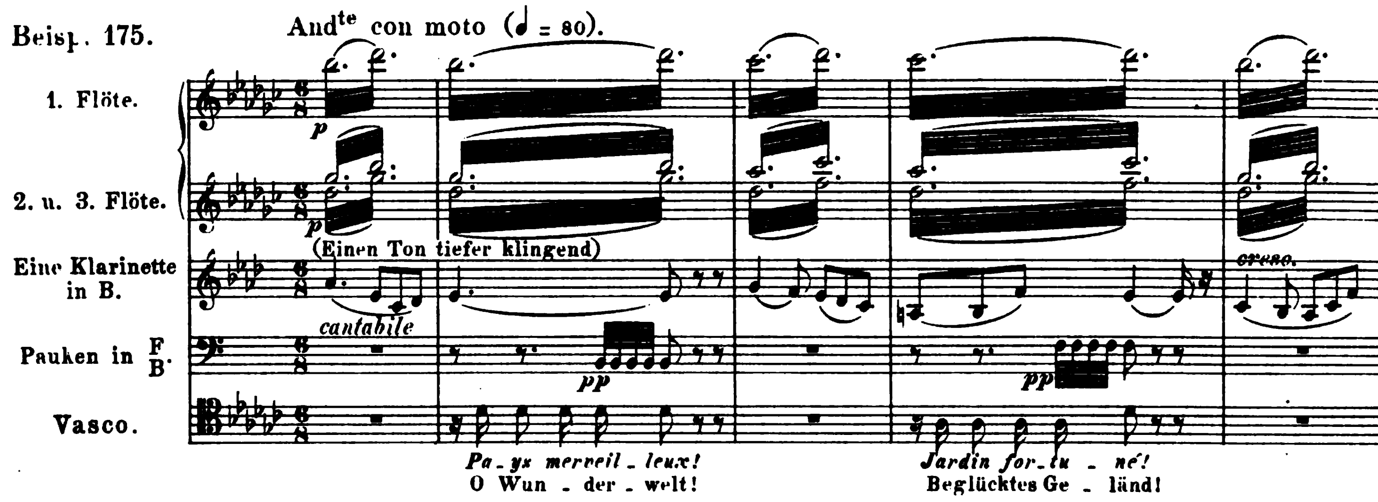
Grętry verwandte drei Flöten zur Begleitung der Recitative der Heldin seiner Oper ‚Andromache'. „Es ist dies der erste Fall" schreibt darüber der Komponist selbst, „dass man darauf verfallen ist, das Recitativ einer Rolle, die man auszeichnen will, durchweg durch dieselben Instrumente begleiten zu lassen" (1). Die Harmonie wird durch die Bratschen vervollständigt.




Die sanfte Harmonie dreier Flöten ergab dem reinen Genie Haydns den Klang, der zur musikalischen Schilderung des irdischen Paradieses bestimmt ist (Einleitung des 3. Theils der „Schöpfung"). Heutzutage ist die Vereinigung dreier Flöten keine Ausnahme mehr; man trifft sie oft genug bei zwei berühmten dramatischen Komponisten der Gegenwart, Meyerbeer und Richard Wagner.

---

(1) *Mémoires ou essais sur la musique* (Paris 1797, I. Bd. S. 356). Übrigens irrt sich Grétry. Dies Prinzip, das an gewisse Gebräuche der Maler des Mittelalters erinnert, befolgten bereits die ersten Opernkomponisten, besonders Monteverde in seinem *Orfeo*.




*Meyerbeer,* Die Afrikanerin, IV. Akt, S. 597 d. Partitur.

Im Harmonie-Orchester ist die Flöte inmitten der sie erdrückenden mächtigen Klangfarben nicht zu hören und kommt deswegen darin so gut wie gar nicht zur Anwendung.

## Abarten der grossen Flöte.

**§ 92.** – Die Flöte in *Des* (uneigentlich ‚in *Es*' genannt) steht einen halben Ton höher als das Normalinstrument: den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Klänge $des^2$ $f^2$ $as^2$.

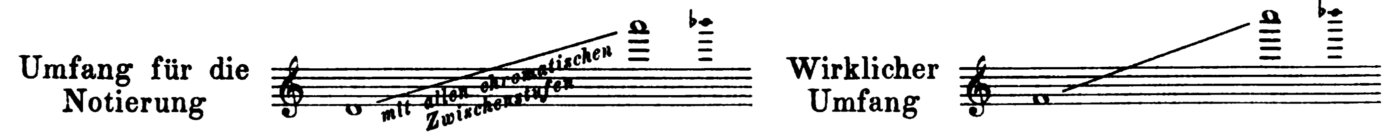



Um den Ton *c* zu erhalten, muss man also *h* schreiben; um *h* zu erhalten, muss man *b* schreiben u. s. f. Die für die Flöte leichtesten vier Tonarten C, G, D und A-dur verwandeln sich auf der Flöte in *Des* in die Tonarten Des, As, Es und B-dur (vgl. oben S. 114).




Dies im Orchester nicht heimische Instrument ist für die Militärmusikchöre erfunden worden, welche sich fast ausschliesslich in Tonarten mit Been bewegen, ist aber überhaupt nur sehr wenig in Gebrauch.

**§ 93.** – Die Flöte in *Es* (Terzflöte) steht anderthalb Töne höher als das Normalinstrument; die Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ ergeben fürs Ohr $es^2$ $g^2$ $b^2$.




Um den Ton *c* zu erhalten, muss man also *a* schreiben; um *h* zu erhalten, muss man *gis* (= *as*) schreiben, um *b* zu erhalten, muss man *g* schreiben. Die für die Flöte leichtesten vier Tonarten C, G, D und A-dur ergeben auf der Terzflöte die wirklichen Tonarten Es, B, F und C-dur (s. oben S. 114).

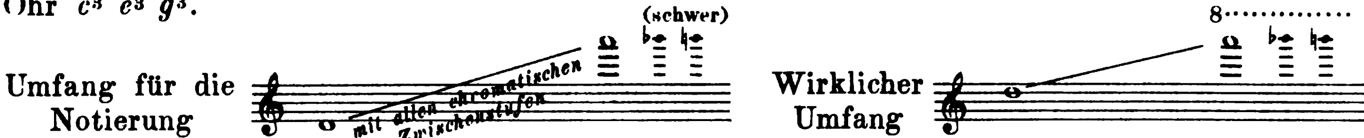



Auch die Terzflöte ist kein Orchesterinstrument. Sie war ein Bestandtheil der Militärmusik zu einer Zeit, wo deren Klangfarben noch nicht so gewaltig waren wie heute. Seit einem halben Jahrhundert trifft man sie auch dort nicht mehr oft an.

## Kleine Flöte

(auch Oktav- oder Pickel-Flöte genannt, franz. *Petite flûte octave,*
ital. *Flauto piccolo* oder *Ottavino*).

§ 94. — Da dies Instrument das einzige in seiner Art ist, das im Orchester zur Anwendung kommt, so hat man sich gewöhnt, es kurzweg ‚kleine Flöte' zu nennen. Sein Umfang entspricht dem der grossen Flöte in *C* in der höheren Oktave: die Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ ergeben fürs Ohr $c^3$ $e^3$ $g^3$.




Die kleine Flöte ist das höchste von allen Instrumenten des modernen Orchesters und reicht bis an die äusserste Grenze der sehr hohen Region (§ 24); ihr Mittelregister, das bei weitem am meisten angewandte, liegt zwei Oktaven über den guten Noten der normalen Frauenstimme, des Mezzosopran (§ 88, II):




Die Töne des tiefen Registers sind von gar zu schwachem Klang, als dass viel mit ihnen anzufangen wäre; die des hohen Registers sind schneidend und hart, die drei letzten ($a^3$ $b^3$ $h^3$, dem Klange nach $a^4$ $b^4$ $h^4$) sind nur im heftigsten Fortissimo am Platze.

§ 95. — Die kleine Flöte hat dieselbe Applikatur und überhaupt dieselbe Technik wie die grosse. Alle Tonarten sind für sie spielbar. Geläufigkeitspassagen, besonders Triller und diatonische oder chromatische Schleifer, haben in dieser hohen Lage einen blitzenden Glanz. Zwei klassische Stellen werden hinreichen, einige der am meisten charakteristischen Effekte der kleinen Flöte aufzuweisen:






Beethoven, C moll-Symphonie, Finale.

Beisp. 180.




*Beethoven*, Egmont, Ouverture und Schlussapotheose.

§ 96.— Die kleine Flöte hat nichts von dem poetischen Wohlklang, der die grosse auszeichnet; die ausserordentliche Schärfe und Unbiegsamkeit ihrer Töne machen sie daher ungeeignet zum Vortrag eines ausdrucksvollen Gesangs. Im höchsten Falle wird sie manchmal herangezogen, um eine durch andere Instrumente gespielte Melodiephrase in der Oktave zu verstärken. Ihr Auftreten im Opernorchester bezweckt gewöhnlich die Nachahmung äusserer Eindrücke, besonders gellender Geräusche wie des pfeifenden Sturmes, oder des Geheuls einer Barbarenhorde oder auch des wüsten Freudentaumels teuflischer Orgien.

Beisp. 181.




*Gluck*, Iphigenie auf Tauris, Ouverture.
(Vgl. auch das Gewitter in Beethovens Pastoralsymphonie.)




Wie man sieht, verbindet sich die kleine Flöte überall, wo sie orgiastische Raserei auszudrücken hat, mit Schlaginstrumenten von metallischem Timbre: Triangel, Becken.

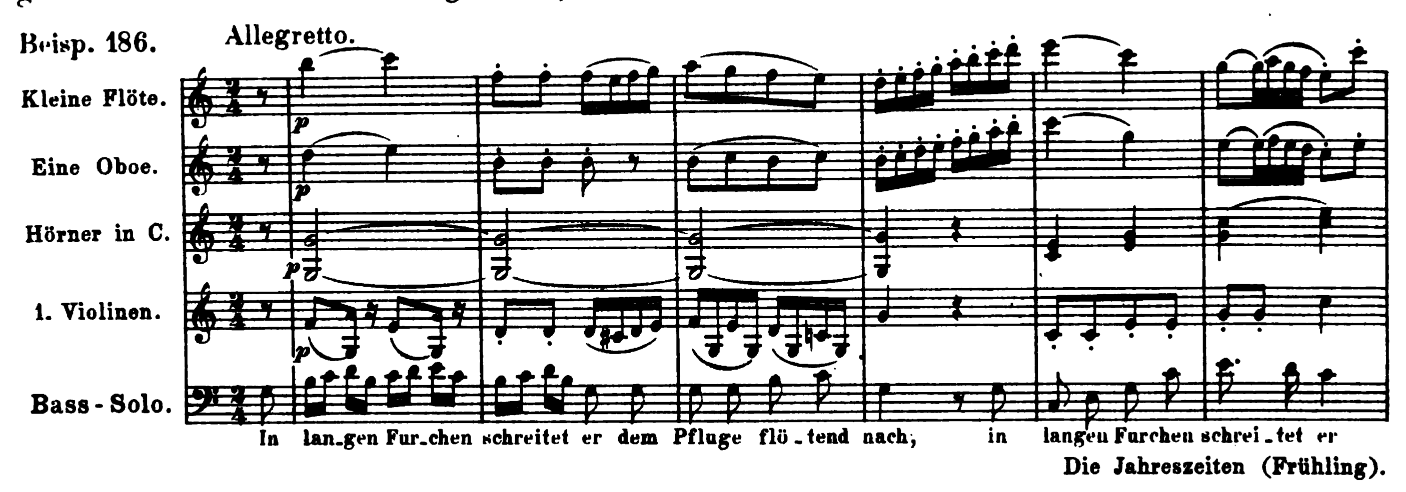
Die jahrhundertalte Gewohnheit, den Tritt der Soldaten durch den Klang von Pfeifen und Trommeln zu regeln, hat dieser Kategorie von Instrumenten einen durchaus martialischen Anstrich gegeben, der bald mehr die Färbung roher Gewalt, bald die feurigen Muthes und soldatischen Schwungs annimmt.

---

(1) Wir notieren die Partien der Blechinstrumente hier so, wie sie heute in der Pariser Grossen Oper und an allen grossen Theatern gespielt werden. Dies Arrangement ist noch bei Lebzeiten und mit Zustimmung Meyerbeers gemacht worden.


Beisp. 185.
Allegretto (♪ = 176).
Kleine Flöte.
2 Fagotte.
Gr. Trommel und Becken.
Marcel.
mf
dimin.
sempre p e molto staccato
ben marcato e staccato
(Macht die Geste des Schiessens)
(Rauh)
Je chan_tais pif paf pif paf
Und ich sang: piff, paff! piff, paff!
Pour
Die
les couvents c'est fini, Les moines à ter_re, Guerre à tout ca_got bé_ni, Pa_pis_tes la guer_re Li_vrons à la
Klöster brennt al_le ab, Die Mönche ver_hee_ret, Es fin_de ein schnelles Grab, Was Luthern nicht eh_ret! Zer_streu_et wie
Kontrabässe
pizz.
cresc.
flamme, au fer, Leurs tem_ples d'en_fer, Leurs tem_ples, leurs temples d'en_fer, livrons leurs tem_ples,
Staub in den Wind das bö_se Ge_sind! Zer_streu_et wie Staub in den Wind Je_nes gott_lo_se
Hörner in C
Militärtrommel
Gr. Trommel und Becken
Bratschen
templex d'en_fer. Ter_ras_sons_les, Cernons_les, frappons_les, frappons_les, Ter_ras_sons_les,
Heuchler_ge_sind. Er_wür_get sie! Mor_det sie! Schlaget sie! Brennet sie! Ver_nich_tet sie!
Vcelli arco
K.-Basse (sempre pizz.)
Meyerbeer, Die Hugenotten, 1. Akt.
(S. 108 ff der Partitur.)

Andererseits kann die kleine Quer-Flöte dank ihrer nahen Verwandtschaft mit der Hirtenflöte einen stillzufriedenen Klang annehmen und die unschuldige Fröhlichkeit des Volks in der Stadt wie auf dem Lande schildern. Haydn mit seinem liebenswürdigen Realismus ahmt vermittelst der gehaltenen Töne ihrer Mittellage nach, wie der Ackersmann beim pflügen ein Liedchen pfeift:



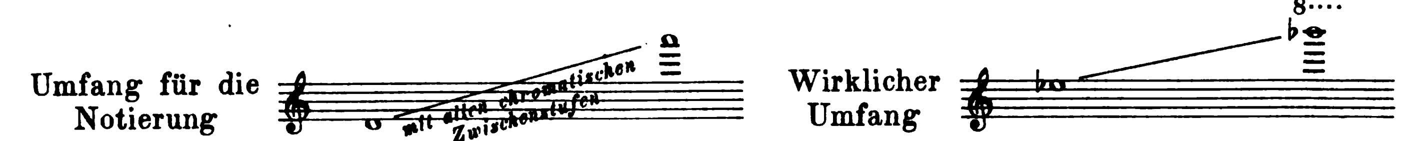

§ 97.— Ein Instrument von solcher Höhe der Tonlage ist weder für Konzertsoli noch für die Kammermusik geeignet. Die kleine Flöte ist ausschliesslich Orchesterinstrument und zwar tritt sie als solches in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts auf. Die Klassiker behandeln sie als gelegentliches Hülfsmittel und reservieren sie für gewisse besondere Effekte. Mozart und Haydn wenden sie in ihren Symphonien gar nicht an; Beethoven braucht sie einige Male aber mit welch genialem Takt! Man denke an das Finale der C moll-Symphonie, an das Gewitter in der Pastoralsymphonie, an den letzten Satz der Neunten! Gluck und Weber führen die kleine Flöte nur an wenigen Stellen ein, wo ihr Gebrauch durch die scenische Situation vollständig motiviert ist. Die dramatischen Komponisten der Gegenwart haben sich, beeinflusst durch die Instrumentationsweise Rossinis mit ihren Füllstimmen und ihren stereotypen Formeln, nur zu oft dieser weisen Mässigung entschlagen: die kleine Flöte ist etwas alltägliches geworden, sehr zum Schaden ihrer Charakteristik. Glücklicherweise ist bei den hervorragenderen Komponisten der jetzigen Generation eine entschiedene Rückwendung zu gesunderen Prinzipien bezüglich der Instrumentierung zu konstatieren.

Gewöhnlich schreibt man für kleine Flöte nur eine einzige Stimme, auch wenn man mehrfache Besetzung im Auge hat z. B. Gluck in dem wilden Tanz der Scythen (Beisp. 182). Weber schreibt öfters zwei selbständige Stimmen; nirgend hat er diese Kombination mit mehr Glück angewandt als in der folgenden Stelle, die ein echtes Hohngelächter eines Verdammten ist.



## Abarten der kleinen Flöte.

§ 98. — Die kleine Flöte in *Des* (uneigentlich genannt: in *Es*) steht einen halben Ton höher als die gewöhnliche kleine Flöte, eine kleine None höher als das typische Instrument der ganzen Familie (die grosse Flöte in *C*) und eine Oktave höher als die grosse Flöte in *Des* (§ 92). Die Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ ergeben fürs Ohr $des^3$ $f^3$ $as^3$.

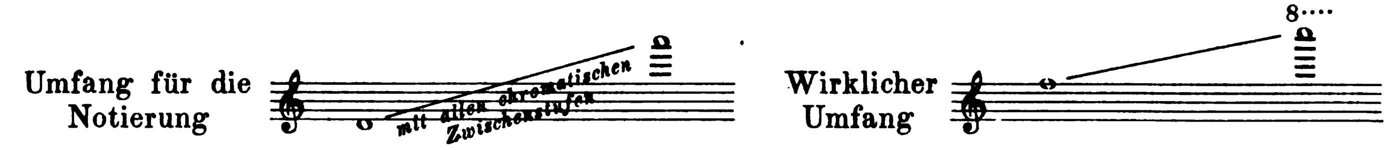



Die Veränderungen der Vorzeichnung und folglich die Verschiebung der leichtesten Tonarten stimmen überein mit denen der grossen Flöte in *Des:*




Diese Art kleiner Flöten ist heute bei den Militärmusiken gebräuchlich.

§ 99. — Die kleine Flöte in *Es* (uneigentlich genannt: in *F*) steht anderthalb Töne höher als die kleine *C*-Flöte, eine kleine Decime höher als die grosse *C*-Flöte und eine Oktave höher als die Terzflöte (§ 93). Die Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ ergeben fürs Ohr $es^3$ $g^3$ $b^3$.




Die Veränderungen der Vorzeichnung und die Verschiebungen der leichten Tonarten sind wie bei der Terzflöte:




Ehedem war diese die kleine Flöte der Militär-Musikchöre; doch ist sie bei ihnen etwa seit 60 Jahren ausser Gebrauch gekommen. In England spielt sie den höchsten Part der Pfeiferchöre; die Mittelstimmen übernehmen die *As*-Flöten (uneigentlich *B*-Flöten genannt), die eine grosse Terz tiefer stehen als die kleine *C*-Flöte, und die Unterstimme dieser in die höchsten Regionen gestellten Harmonie fällt den Terzflöten zu:

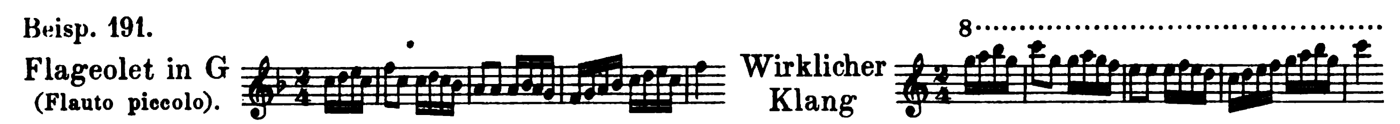


## Familie der Schnabelflöten.

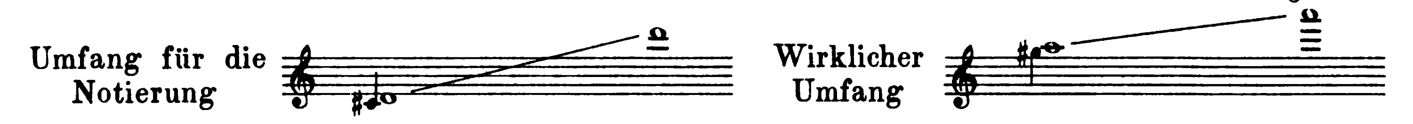
§ 100. — Obgleich die Schnabelflöten (geraden Flöten, Pflockflöten) heute von der ernsten Kunstübung ausgeschlossen sind, müssen wir doch wenigstens ihren letzten Nachkömmling, das Flageolet (italiänisch *Flauto piccolo* oder *Piffero*) kurz erwähnen. Die klassischen Meister haben dasselbe eines bescheidenen Plätzchens in ihrem Orchester nicht unwerth erachtet.

Die gebräuchlichste Art dieser Instrumente ist das Flageolet in *G* (uneigentlich (1) genannt in *A*), dessen sich Gluck und Mozart bedient haben, ersterer in den „Pilgrimen von Mekka", letzterer in der „Entführung aus dem Serail". Ihre Skala liegt in derselben Region wie die der kleinen Querflöten und wird eine Duodezime (Oktave + Quinte) tiefer notiert als sie klingt. Die Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ erklingen fürs Ohr als $g^3$ $h^3$ $d^4$. Die Flageoletstimme hat folglich ein ♭ mehr resp. ein ♯ weniger in der Vorzeichnung als die nicht transponierenden Instrumente.

Beisp. 191.




Die durch die neueren Schulen für das Flageolet normierten Grenzen des Umfangs sind:




Diese Grenzen scheinen sich seit dem letzten Jahrhundert etwas verschoben zu haben; Mozart überschreitet sie nach der Tiefe um einen Halbton (Beisp. 193), nach der Höhe um eine kleine Terz; Gluck geht hinauf bis zu *fis*³ in der Notierung, also fürs Ohr *cis*⁵, welchen Ton ausser der Orgel (§ 238) kein anderes Musikinstrument hervorzubringen vermag.

Die Skala des Flageolets wird ebenso hervorgebracht wie die der Querflöten (§ 84). Die tiefste Oktave besteht aus einer Reihe von Grundtönen von denen die in die C dur-Tonleiter gehörigen ($d^1$ $e^1$ $f^1$ $g^1$ $a^1$ $h^1$ $c^1$) durch successives Öffnen der sechs Tonlöcher entstehen und die chromatischen Zwischenstufen durch Gabelgriffe (2) gewonnen werden. Die ganze Reihe schlägt durch stärkeren Druck des Athems in die höhere Oktave über.

Wegen seiner primitiven Applikatur kann das Flageolet kaum wagen, eine Tonart zu berühren, die nur eine einigermassen belastete Vorzeichnung hat; über 2 ♭ oder 2 ♯ geht es nicht hinaus. Die ihm zugemuthete Technik muss einfach und natürlich sein und jeden Anschein von Virtuosität ausschliessen.

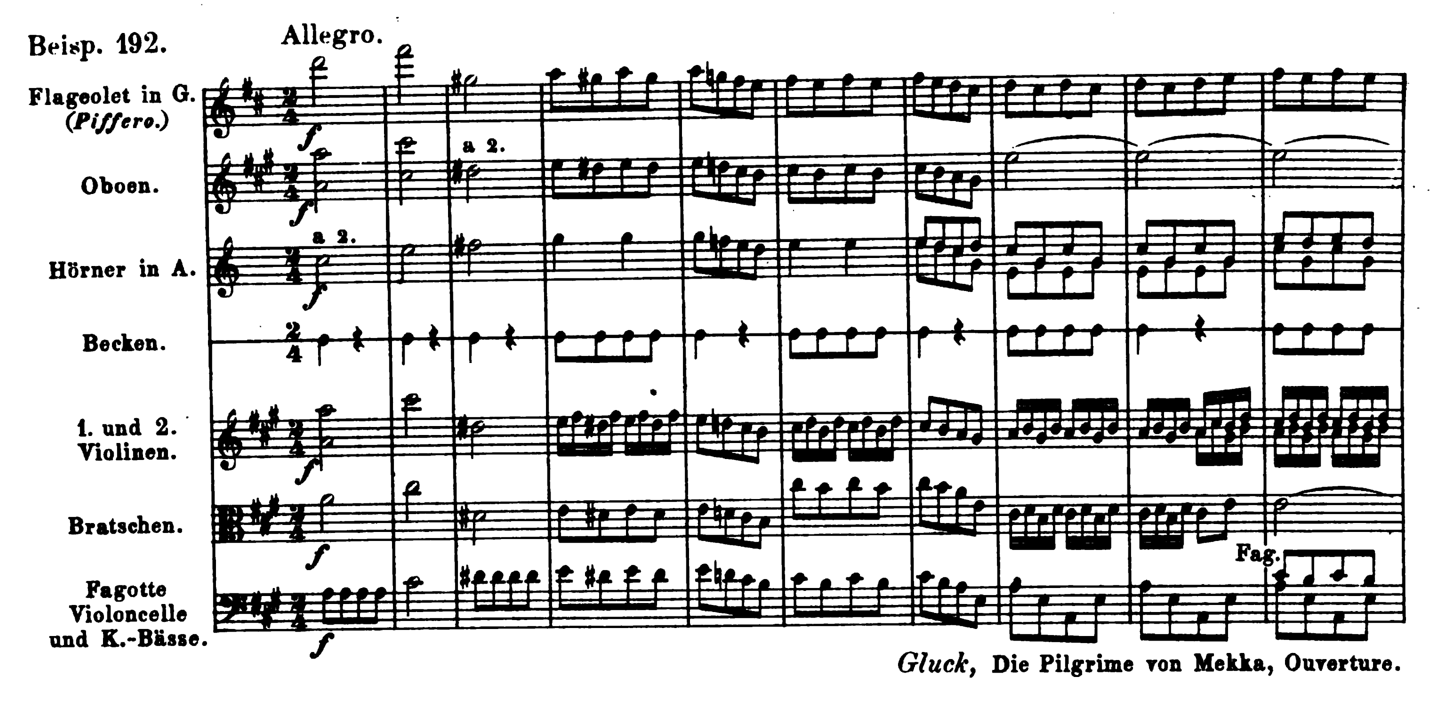
Ein so in den Anfängen stecken gebliebenes Instrument hat im Orchester keine Stelle, es sei denn, um mit mehr Nachdruck Ort und Zeit einer dramatischen Aktion zu charakterisieren. Händel griff, als er die griechische Sage der Liebe des Cyklopen Polyphem zur Nymphe Galathea in Musik setzte zur kleinen geraden Flöte (Flauto piccolo) als Reminiscenz an die Hirtenflöte des alten Pan (erste Arie der Galathea: *„Hush, ye pretty warbling quire"*; Buffo-Arie Polyphems (3) *„O ruddier than the cherry"*). Gluck und Mozart, die beide ein Opernsujet zu behandeln hatten, das auf muselmännischem Gebiet spielt, verwenden das Flageolet als Element der türkischen Musik, und gesellen ihm stets das Triangel, die Becken und die grosse Trommel, die ja für solche Musiken charakteristisch sind. Bekanntlich hat sich seit Mozart das europäische Orchester diese lärmenden Klänge angeeignet.

---

(1) Die oben (§ 87) aufgewiesene Unregelmässigkeit in der Bezeichnung der Querflöten erstreckt sich auch auf das Flageolet, dessen Grenze in der Tiefe dieselbe ist.

(2) Einzelne Instrumente haben zwei Klappen, eine für *es*¹ und eine für *gis*¹.

(3) Für letztere Nummer hat die Partitur nur die Anweisung: *Flauto*.




*Gluck*, Die Pilgrime von Mekka, Ouverture.

Beisp. 193.

Allegro.

Flageolet in G. (Flauto piccolo.)

Flöten und Oboen.

Klarinetten in C.

Fagotte. a 2.

Triangel.

Becken.

Grosse Trommel.

1. Violinen.

2. Violinen.

Bratschen.

Pedrillo. Die Mäd-chen, die Blon-den, die Brau-nen, sie le - ben hoch! Vivat Bacchus, vi - vat der den Wein er-fand

Osmin. Die Mäd-chen, die Blon-den, die Brau-nen, sie le - ben hoch! Vi - vat der den Wein er-fand

Violoncelle und K.-Bässe.

*Mozart*, Die Entführung aus dem Serail, 2. Akt.

# VII. KAPITEL.

## Blasinstrumente mit Zungen: Oboen, Fagotte, Klarinetten, Saxophone etc.

§ 101. — Diese Abtheilung der Blasinstrumente (§ 13 und 14) steht in mehrfacher und näherer Verwandschaft zur menschlichen Singstimme als die anderen. Wie wir bereits Gelegenheit hatten zu bemerken (S. 124) werden die Schall-Schwingungen bei beiden durch dasselbe physische Prinzip erzeugt; zufolge dessen hat die Tongebung einen ähnlichen Charakter. Die Blasinstrumente mit Zungen sind gewissermassen von der Kunst geschaffene Menschenstimmen; sie ahmen den Aufschrei persönlicher Leidenschaft nach, sie sprechen die wortlose Sprache der innerlichsten Seelenbewegungen, und ihre Wirkungen hängen mehr von der Tonbildung als vom Rhythmus ab.

Diese Musikinstrumente eignen sich besser zum Ausdruck schmerzlicher Seelenzustände als freudiger Empfindungen. Schon im Alterthum war ihre charakteristische Rolle die Begleitung der Todtenklagen und zahlreicher davon abgeleiteten Arten von Gesängen.

§ 102. — In ihrem unentwickelten Zustande waren die Oboen und Klarinetten Abkömmlinge der griechisch-römischen Blasinstrumente mit Zungen. Aber seit zwei Jahrhunderten sind sie (besonders die Klarinette) so wunderbar umgestaltet worden, dass man sie als unterm Einfluss der modernen Kunst neu geschaffen betrachten kann. Das Fagott reicht bis ins 16. Jahrhundert zurück. Unsere Epoche hat einen neuen Typus von Blasinstrumenten entstehen sehen, das Saxophon (§ 14), sowie auch einige andere minder belangreiche Versuche ähnlicher Art.

§ 103. — Die vier in der Überschrift dieses Kapitels namhaft gemachten Instrumente bilden Familien, d. h. sie werden in verschiedenen Grössen gebaut entsprechend den Tonlagen der charakteristischen Gattungen der Singstimmen (§ 25). Zwei dieser Familien sind unvollständig: die der Oboen und die der Fagotte, die Familie der Oboen besteht nur aus weiblichen Stimmen (1), die der Fagotte nur aus männlichen. Beide gehören zu derselben Unterabtheilung (konische Schallröhre und doppelte Zunge); das ist die Ursache, weshalb man sie gewöhnlich als zusammen eine Familie bildend ansieht. Aber diese Betrachtungsweise verträgt sich nicht mit dem Specialsinn des Wortes Familie (S. 3 Anm.). Schliesslich sind Oboe und Fagott zwei verwandte aber doch verschiedene Typen, wie die Mensur der Schallröhre und was damit zusammenhängt: der Umfang der Skala und die Applikatur, beweisen.

### Die Familie der Oboen.

§ 104. — Diese zählt heute nur noch zwei Glieder: die Oboe, das typische Instrument, welches der hohen Sopranstimme entspricht, und Englisch Horn, das Instrument der tiefen Altlage. Aber es steht zu hoffen, dass der zunehmende Kultus der unsterblichen Werke Johann Sebastian Bachs dahin führen wird, die Oboe *d'amour*, das Mezzosopran-Instrument wieder aufleben zu lassen, dessen Klangfarbe ihren eignen Charakter hat (2). Wir widmen ihr weiter unten einige Zeilen.

---

(1) Ehemals gab es Oboen in Tenor-, Bass- ja sogar Kontrabass-Lage (Grosspommer, fr. *Bombarde*). Diese tiefen Oboen kamen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ausser Gebrauch. Vgl. den Instrumenten-Katalog des Brüsseler Konservatoriums S. 189 ff.

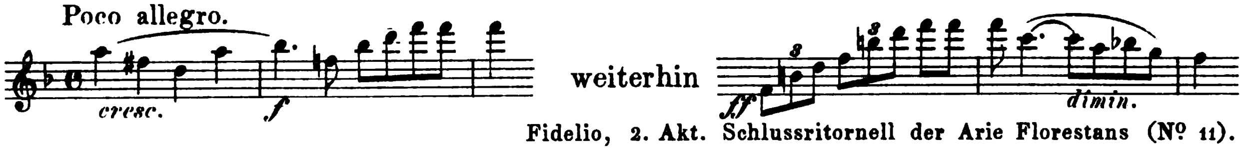
(2) Herr Victor Mahillon hat vor 11 Jahren zwei Oboen *d'amour* konstruiert, welche bei den Aufführungen Bach'scher Kompositionen in den Konzerten des Brüsseler Konservatoriums angewendet werden.

## Oboe.

(Franz. *Hautbois,* ital. *Oboe,* plur. *Oboi.*)

**§ 105.**– Der Normalumfang der Oboe wie der anderen Instrumente dieser Familie begreift zwei Oktaven und eine Quarte, in Noten:

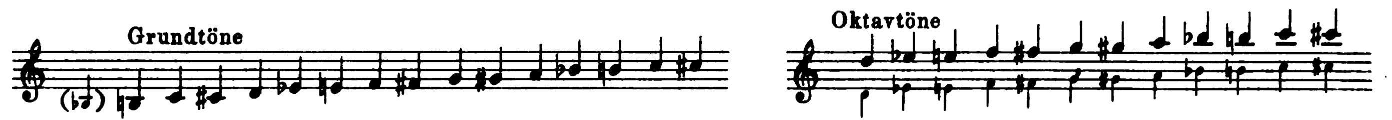
In der Höhe kann man noch einen Halbton mehr erzielen ($f^3$); aber diese Note ist gefährlich und es ist klug, sich ihrer zu enthalten, obgleich Beethoven das nicht für nöthig gehalten hat:




Fidelio, 2. Akt. Schlussritornell der Arie Florestans (Nº 11).

Die Oboen französischer Arbeit gehen gewöhnlich hinab bis zu [klein] *b*. Da aber dieser Zusatzton nicht auf allen Instrumenten existiert, so kann ihn der Komponist nicht wohl benutzen.

Die Bildung der Skala und die Applikatur sind fast dieselben wie bei der Flöte. Durch allmähliches Öffnen der Tonlöcher (welche die D dur - Tonleiter ergeben) und Klappen erhält der Spieler eine chromatische Reihe von 15 (resp. 16) Grundtönen, welche sich (abgesehen von den drei oder vier tiefsten, deren Oktaven schon da sind) durch Überblasen in der höheren Oktave wiederholt und die Töne $d^2$ bis $cis^3$ ergiebt:




Die höchsten Töne des Instruments ergeben sich durch weiteres Überblasen in höhere Obertöne (3., 4. und 5.). Alle Musik für Oboe wird notiert, wie sie klingt, und zwar mit dem Violinschlüssel.

**§ 106.**– Nimmt man die drei tiefsten Töne aus sowie diejenigen, welche die letzte Quarte nach der Höhe bilden, so hat die Skala der Oboe eine bemerkenswerthe Gleichmässigkeit der Klangfarbe. Die Register sind gar nicht sehr von einander verschieden. Wir möchten dieselben in folgender Weise abgrenzen:




Die Töne der Mittellage und die drei oder vier nächsten Grenztöne nach oben wie nach unten sind für den Komponisten die ergiebigsten sowohl für singende Stellen als für harmonische Füllstimmen. Die äussersten Noten des tiefen Registers sind rauh und roh: es glückt dem Spieler nicht leicht, sie weich zu geben; die des höchsten Registers werden mit der steigenden Höhe immer schärfer.

**§ 107.**– Wie der Flöte sind der Oboe alle gebräuchlichen Tonarten zugänglich; aber wenn ihr der Komponist lebhafte Passagen ohne Deckung durch andere Instrumente geben will, so muss er sich der Tonarten mit mehr als 3 Been oder 3 Kreuzen enthalten. Was die Triller und den schnell wiederholten Wechsel zweier Nachbartöne betrifft, so ist hauptsächlich folgendes zu beachten:

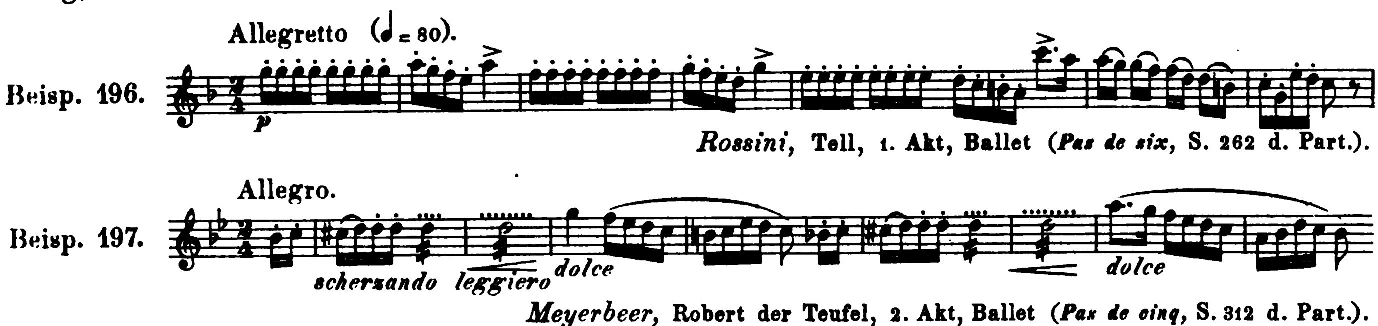
1) dieselben müssen auf den Umfang von bis beschränkt werden,

2) innerhalb dieser Grenzen sind schwer ausführbar die Triller und Tremolos zweier erhöhten oder erniedrigten Noten: und diese hier: sind sogar unausführbar.

§ 108. – Die befriedigendste Wirkung haben auf der Oboe, wo sie solistisch behandelt wird, diatonische oder chromatische Tonleitern oder Tonleiterbruchstücke, ferner Harpeggien und überhaupt einfache und nicht zu schnelle melodische Figuren aller Art, sofern sie sich auf die Mittellage beschränken und nur ausnahmsweise die hohen Register berühren.



Melodische Gänge in gestossenen und wiederholten Tönen sind auf der Oboe einer Grazie fähig, wie sie ihnen kein anderes Blasinstrument in gleichem Grade zu geben vermöchte:




§ 109. – Wegen ihres hellen und durchdringenden Timbres geht die Oboe niemals im Orchester unbemerkt vorüber, und wenn sie sich vom Ensemble ablöst, so zieht der ausdrucksvolle Charakter ihres Klangs die Aufmerksamkeit des Hörers unmittelbar auf sich. Der Grundzug ihres Wesens ist Offenherzigkeit: kein Instrument drückt mit so überzeugender Wahrheit aus, was es überhaupt auszudrücken vermag.

Als tonmalerisches Element in symphonischen oder Bühnenwerken führt die Oboe, an die Schalmei der Hirten erinnernd, vor unserer Phantasie Bilder ländlicher Fröhlichkeit vorüber:

Beisp. 198. Allegro (𝅗𝅥 = 108).

Eine Oboe. 2. Fagott. 1. und 2. Violinen.

p cresc. dolce pp ppp

*Beethoven,* Pastoralsymphonie, Scherzo.

Beisp. 199. Allegro.

2 Oboen. 2 Klarinetten in C. 2 Fagotte. 2 Hörner in C. Triangel. Violoncelle. Kontrabässe.

a 2. (Eine Oktave tiefer klingend) pizz.

*Rossini,* Tell, 1. Akt (S. 159 der Partitur)

Doch ist das nur so zu sagen die materielle Seite ihrer Aufgabe. Als unmittelbarer Dolmetsch der Empfindungen, besonders einer weiblichen Seele, ist die Oboe eins der beredtesten Organe der dramatischen Instrumentation. Belebt durch den Genius Glucks vermittelt sie mit ergreifender Wahrhaftigkeit den Ausdruck ungefälschter Gemüthsbewegungen und Leidenschaften des Menschenherzens. Sie giebt der Stimme des Bluts Worte, welche zum Herzen Agamemnons spricht und ihn beschwört, dem grausamen Befehl des Orakels Widerstand zu leisten, und ebenso den verzweifelten Bitten der Klytemnestra, welche die Hilfe des Achilleus erfleht, und den Klagen der Iphigenia, welche fern von der Heimath den Tod aller der Ihren beweint:

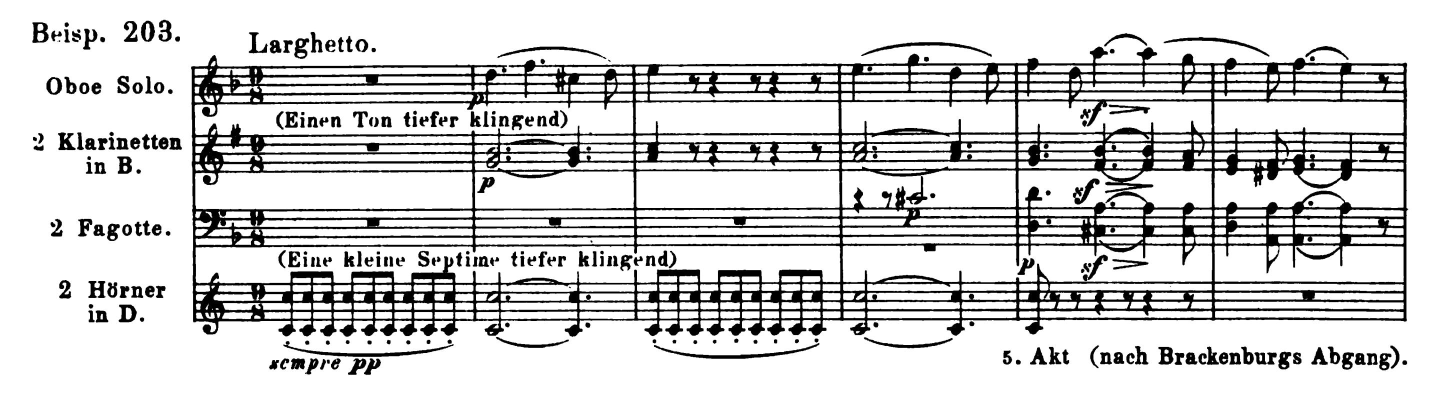



Iphigenia in Aulis, 1. Akt, 3. Scene.

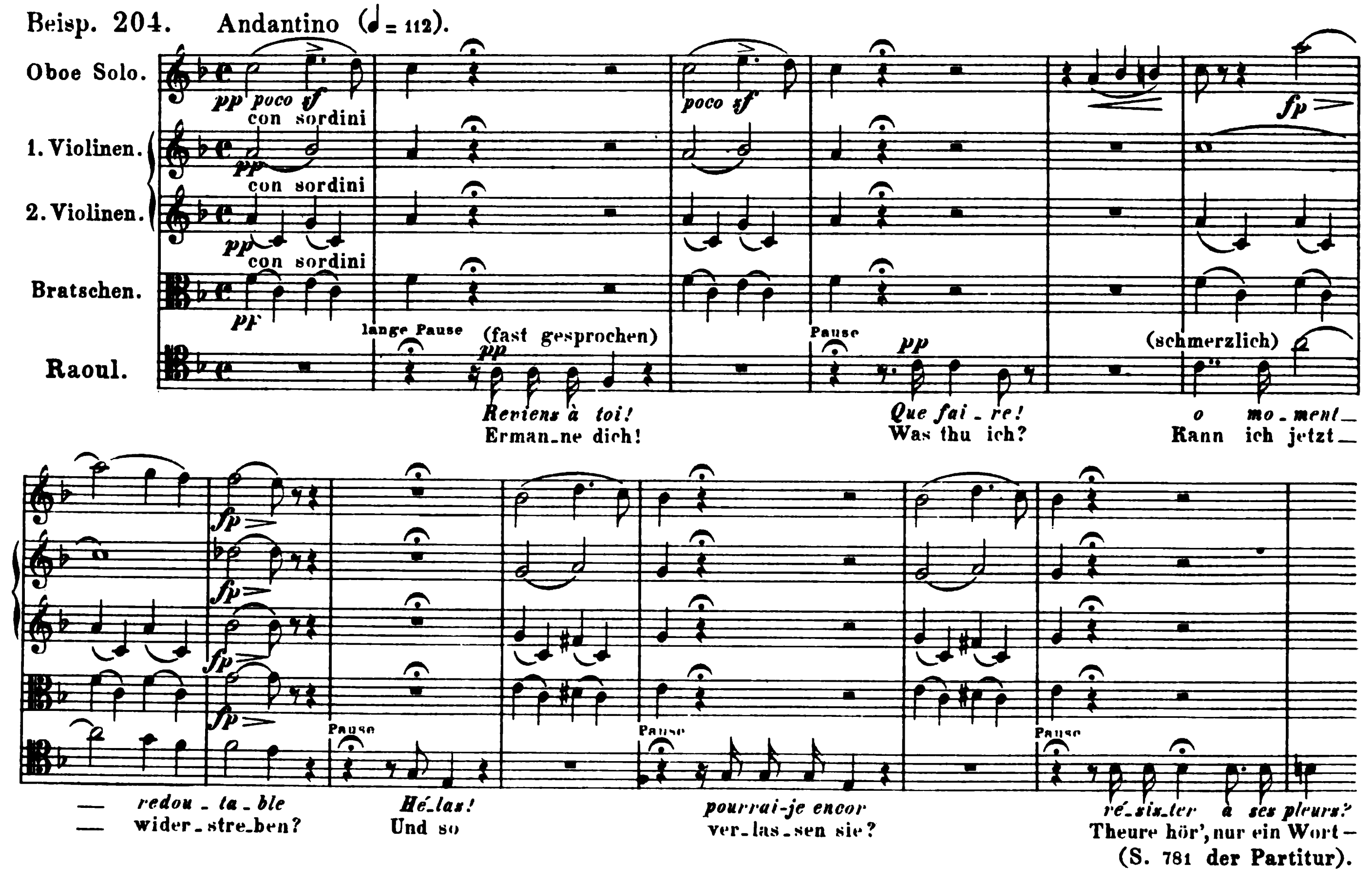


Beisp. 201.
All° moderato.
Oboe Solo.
Violinen.
Bratschen.
Violoncelle und K.-Bässe.
p
Klytemnestra.
Par un pè - re cru - el à la mort condam - né - - - e
Ach, zum To - de ver- dammt durch den grau - samsten Va - - - ter
Iphigenia in Aulis.
2. Akt, 4. Scene.
Beisp. 202.
Andte moderato.
Oboe Solo.
(Eine Quarte tiefer klingend)
a 2.
Hörner in G.
1. Violinen.
2. Violinen.
Bratschen.
(1. Fagott mit den Violoncellen)
Violoncelle und K.-Bässe.
pizz.
sf
Iphigenia.
O malheu - reuse, I - phi - gé - ni - - - e, Ta fa -
Bedauernswürd' - ge I - phi - ge - - ni - e Dei - ne
Iphigenia auf Tauris, 2. Akt, 6. Scene.

Die neueren Meister verliehen dem Instrument kaum eine minder rührende Sprache, so Beethoven, indem er auf einer der schönsten Seiten seiner Egmontmusik der Oboe den Ausdruck der Empfindungen des sanften und liebenden Clärchen übertrug:




Auch Meyerbeer war bewunderungswürdig inspiriert, wenn er zu Ende des 4. Aktes der Hugenotten die Oboe für die ohnmächtige Valentine reden lässt und ihren liebend bittenden Gesang in Erinnerung bringt:




Doch nicht nur in besonders pathetischen Momenten des musikalischen Dramas sind die ausdrucksvollen Eigenschaften dieser Klangfarbe an ihrem Platze; sie finden vielmehr ebenso glückliche Verwendung, wenn es sich für den Komponisten um die Schilderung von Gemüthsbewegungen minder heftiger Art handelt, um Empfindungen, wie sie zarten lieblichen Naturen eigen sind. In der That verbreitet der Klang der Oboe einen Duft von Jugendfrische über jede Melodie, die eine naive und schlichte Empfindung wie Freude, Träumerei, stilles Glück, mittheilsame Fröhlichkeit ausdrückt. „Die Oboe“ sagt Gretry, „wirft einen Hoffnungsstrahl in die Nacht der Schmerzen“ (1).

(1) *Essays sur la musique*, 1. Bd. S. 238.




**§ 110.** — Die Oboe ist ein Instrument, das vor allem einen ausgesprochenen Charakter, nicht aber genügende Unterschiede der Klangfarbe noch auch hinreichende technische Mittel besitzt, um die Aufmerksamkeit des Hörers längere Zeit fesseln zu können: daher haben die Komponisten keine grossen Konzertsoli für dieselbe geschrieben. Aus denselben Gründen nimmt die Oboe selten Theil an Kammer-Ensembles; doch weisen wir darauf hin, dass sie in zwei berühmten Werken dieser Gattung mitwirkt, dem Quintett op. 16 von Beethoven (für Klavier, Oboe, Klarinette, Fagott und Horn) und dem Septett D moll von Hummel (für Klavier, Flöte, Oboe, Horn, Bratsche, Cello und Kontrabass).

Das Hauptfeld der Oboe ist das Orchester, in welchen es seit Lully seine Stelle hat. Beinahe ein Jahrhundert lang ist die Oboe der einzige Vertreter der Gruppe der Blasinstrumente mit Zungen gewesen.

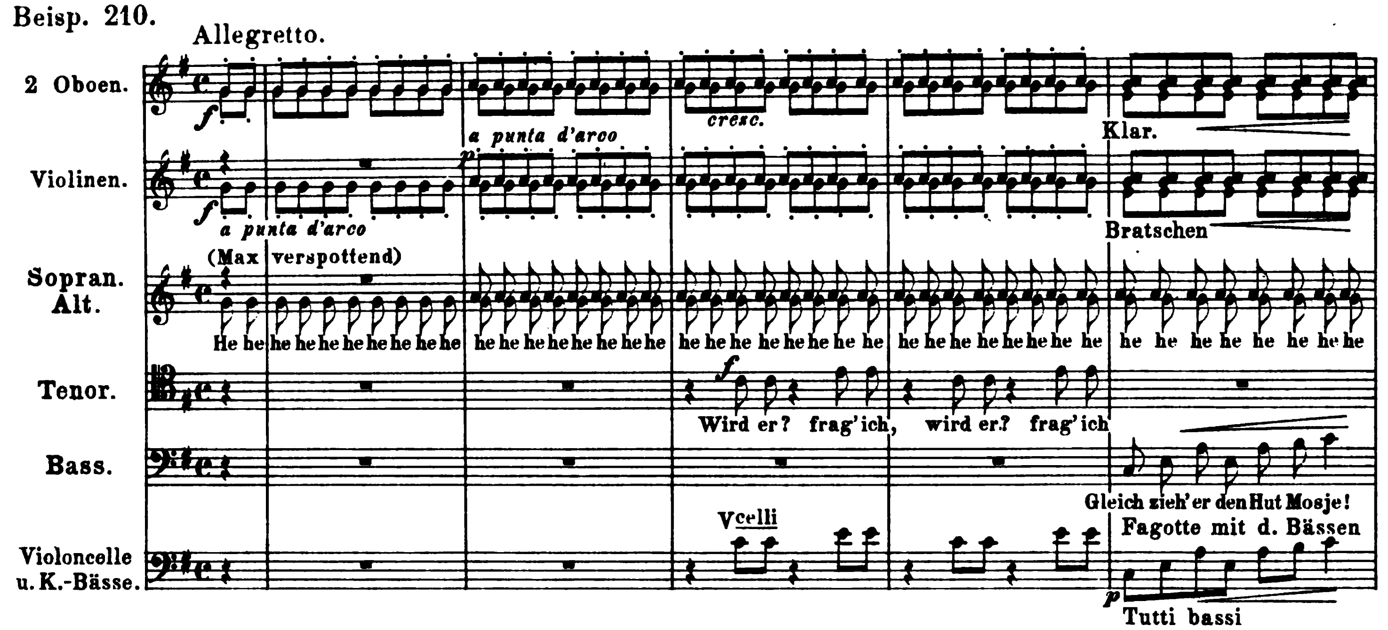
Man schreibt gewöhnlich zwei Stimmen für Oboe, lässt aber die zweite viel pausieren. In sanften Stellen und bei Begleitung der Singstimme machen sich zwei Oboen zu stark bemerklich als dass man ihnen einfache harmonische Fülltöne geben könnte. Ihr scharfes Timbre verstärkt in ganz eigenartiger Weise die Herbheit der Dissonanzen der Sekunde und Septime. Gluck und Weber haben jeder auf seine Weise diese Eigenthümlichkeit der Oboe bewunderungswürdig ausgenutzt: der erste in einer Scene von höchsten tragischen Pathos, der zweite in einem ländlichen Bild.






Armide, 3. Akt, Anrufung des Hasses.

Beisp. 210.




Der Freischütz, Erste Scene (Schützenfest).

Zwei Oboen unisono sich in der Höhe vom Orchester ablösend besitzen eine genügende Intensität um durch eine stark besetzte Masse von Singstimmen und Instrumenten durchzudringen. Wieder ist es Gluck, der uns ein auffallendes Beispiel dieses Klangeffekts liefert und zwar in dem berühmten Chor der Schatten im Orpheus: *'Chi mai nell' Erebo'* („Wer ist der Sterbliche"). Die Oboen verdoppeln im Einklang mit dem Sopran die mächtig rhythmisierte Melodie, welche alle vier Chorstimmen gleichzeitig anstimmen, unterstützt von den Violoncellen und Kontrabässen, während die übrigen Streichinstrumente eine Begleitung in abgemessenem Tremolo (Sechzehnteltriolen) ausführen. Welch zischenden Glanz bringen diese beiden Blasinstrumente in die finstere Heftigkeit dieses Gesangs!

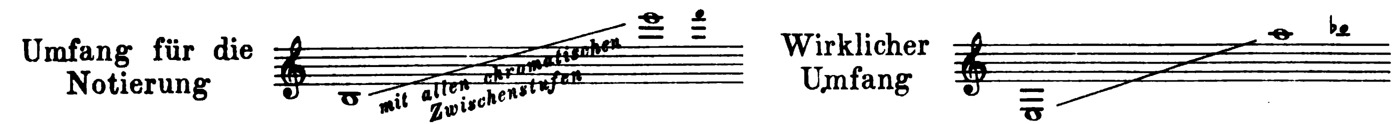
Das Orchester Wagners in seiner vollkommensten Gestalt (in der Nibelungen-Tetralogie, im Parsifal) begreift drei Oboen und ein Englisch Horn. Aber man darf nie ausser Acht lassen, dass dieser gewaltige Instrumentalkörper aus ziemlicher Entfernung gehört werden soll.

Die Oboen (ingleichen die Fagotte) haben in den Militärmusiken keine wirksame Rolle mehr. Ihre kleine grelle, beinahe kinderhafte Stimme vermag sich gegenüber der massiven Klangfülle des modernen Blechs keine Geltung zu verschaffen; sie wirkt dann geradezu komisch, sagt mit Recht Berlioz. Dennoch steifen sich einzelne Kapellmeister darauf, die Oboen beizubehalten, bedienen sich ihrer aber thatsächlich nur zu gelegentlichen Soli.

## Englisch Horn.

(Ital. *Corno inglese*, franz. *Cor anglais.*)

**§ 111.** – Das Englische Horn, eine Vervollkommnung der alten Wald- oder Jagd-Oboe (*Oboè di caccia*), der man in J. S. Bachs Kirchenkantaten so häufig begegnet, ist eine Oboe in *F*, d. h. steht eine Quinte tiefer als das typische Instrument. Die Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ ergeben fürs Ohr $f^1$ $a^1$ $c^2$. Der Umfang des Englischen Horns stimmt in allen Punkten überein mit dem gewöhnlichen Umfang der Oboe:




Ausser dieser regulären Notierungsweise, die der aller transponierenden Instrumente entspricht, giebt es für Englisch Horn noch zwei andere (1). Die älteren französischen Komponisten bis zu Halévy (diesen eingeschlossen), notieren die Töne wie sie klingen, mit dem Mezzosopranschlüssel (C-Schlüssel auf der zweiten Linie); der Oboist dachte sich dann, um seine gewohnte Applikatur zu finden, den Violinschlüssel vorgeschrieben. Die Italiener vor Verdi notierten ebenfalls die Stimme des Englischen Horns nach dem wirklichen Klange, aber eine Oktave zu tief; sie bedienten sich des Bassschlüssels. Dies letztere ist eine offenbare Absurdität und ebenso unbequem für den Leser der Partitur wie für den Spieler; letzterer muss, um die Applikatur der Oboe anwenden zu können, sich den Tenorschlüssel (C-Schlüssel auf der vierten Linie) vorgezeichnet denken:

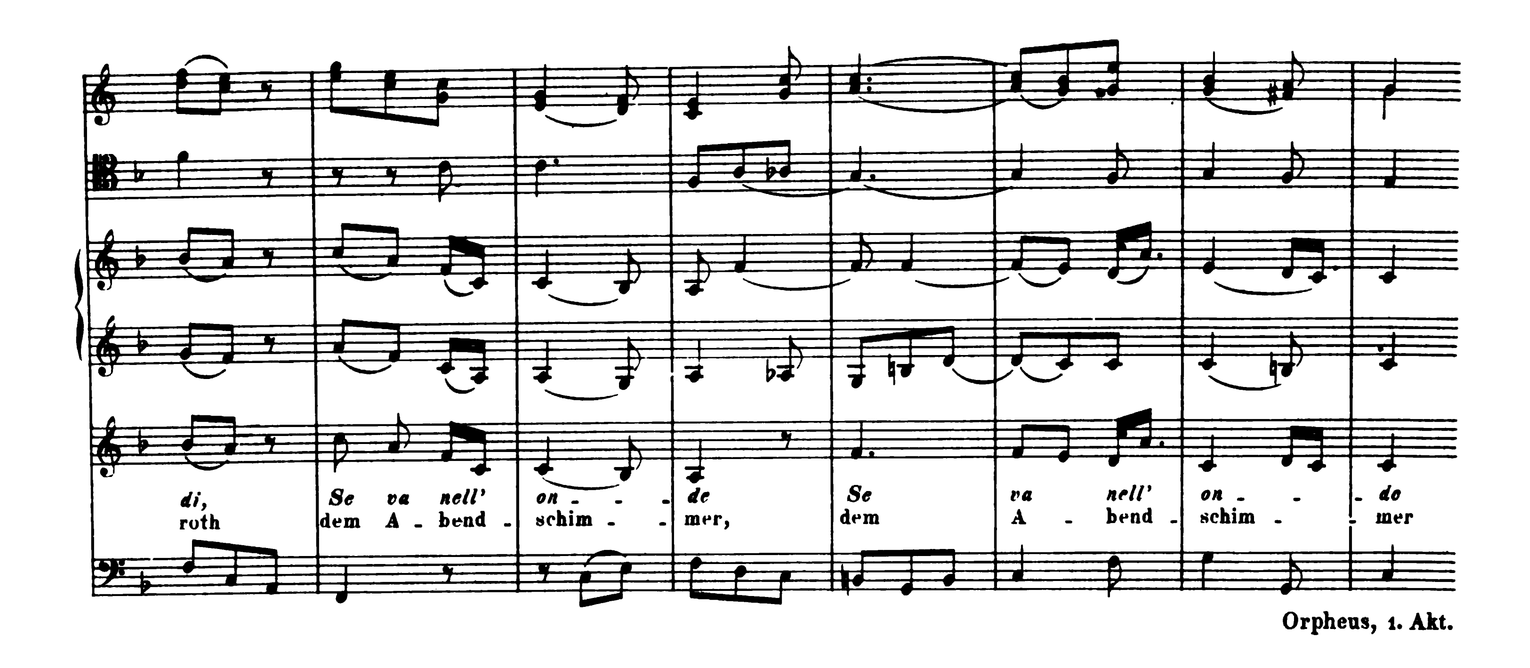



Sieht man von dem höchsten Register ab, dessen Gebrauch unthunlich ist, so hat der Klang des Englischen Horns eine bemerkenswerthe Gleichmässigkeit durch den ganzen Umfang der Skala. Die letzten Noten in der Tiefe sind dank der gerundeten Form des Schallbechers von viel besserer Qualität als auf der Oboe. Das Mittelregister entspricht so genau wie möglich der guten Oktave einer echten Altstimme. Gluck vermählte diese beiden bebenden Klangfarben in einer seiner ergreifendsten Melodien:

Beisp. 211.




(1) J. S. Bach notiert die *Oboe di caccia* mit dem Altschlüssel ohne Transposition.




Orpheus, 1. Akt.

§ 112.– Zwischen der Applikatur des Englischen Horns und der der Oboe existiert keinerlei Unterschied; beide Instrumente werden stets durch dieselben Künstler gespielt. Da Englisch Horn zufolge seiner Tonlage und seines ausschliesslich singenden für Melodievortrag geeigneten Charakters niemals wirkliche Bravourpassagen zu spielen hat, so ist ihm keine Dur- oder Molltonart verschlossen; doch kommen Vorzeichnungen vieler Kreuze selten vor. Kann die für die Notierung des Englischen Horns erforderliche Tonart auf zweierlei Weise geschrieben werden (z. B. Fis dur oder Ges dur, Gis moll oder As moll) so wählt der Komponist lieber die Schreibweise mit Been.

Beisp. 212.

Andante.

Englisch Horn.

Flöte. Oboe. Klarinetten. Fagotte.

*p*

Hamlet.

*Hé - las!* *qu'es - tu main - te - nant, ô mon pè - - re?*

O weh! was wur - de aus dir, o mein Va - - ter!

Violoncelle und K.-Bässe.

*pp*

*Ambr. Thomas,* Hamlet, 3. Akt (S. 333 der Patitur).

**§ 113.** — Von den Instrumenten, welche am gewöhnlichen Orchesterensemble nicht Theil nehmen und nur zufolge einer besonderen Absicht des Komponisten herangezogen werden, macht vielleicht das Englische Horn den tiefsten Eindruck. Berlioz (1) zeichnet mit einigen gut empfundenen Zügen die hervorstehenden Seiten des Charakters dieses poetischen Instruments. „Sein Timbre" sagt er „ist weniger scharf, verschleierter und tiefer klingend als das der Oboe und eignet sich nicht so wie diese für die Heiterkeit ländlicher Weisen. Ebensowenig könnte es herzzerreissende Klagen hören lassen; der Ausdruck lebhaften Schmerzes ist ihm beinahe versagt. Es ist eine wehmüthige, träumerische Stimme, deren Klang etwas Verwischtes, Entferntes hat, was sie jeder andern überlegen erscheinen lässt, wenn es sich darum handelt, durch Wiedererweckung von Bildern und Empfindungen der Vergangenheit zu rühren, wenn der Komponist die geheime Saite zarter Erinnerungen erbeben lassen will". Alle Welt hat die folgenden beiden für den Gebrauch des Englischen Horns typischen und gewissermassen klassischen Stellen in lebendiger Erinnerung:

Beisp. 213.




*Halévy*, Die Jüdin, 4. Akt (S. 581 der Part.).

(1) *Traité d'instrumentation*, S. 122 (deutsche Ausgabe von Grünbaum S. 130).




*Meyerbeer,* Robert der Teufel, 4. Akt (S. 709 der Partitur).

Doch müssen wir hinzufügen, dass die ausdrucksvolle Wirkung dieser Klangfarbe nicht auf eine einzige Klasse von dramatischen Situationen beschränkt ist; dieselbe steht vielmehr dem Komponisten überall zur Verfügung, wo es gilt eine Stimmung zu erzeugen, in der sich Ruhe mit stillem Ahnen und unbestimmter Traurigkeit vermischt. Zum Beweis des gesagten wird es genügen zwei Stücke sehr verschiedenen Charakters zu citieren: einen Abendschmaus in einem Chartreuser-Kloster und einen von fern her tönenden Kuhreigen.

Beisp. 215. Larghetto.

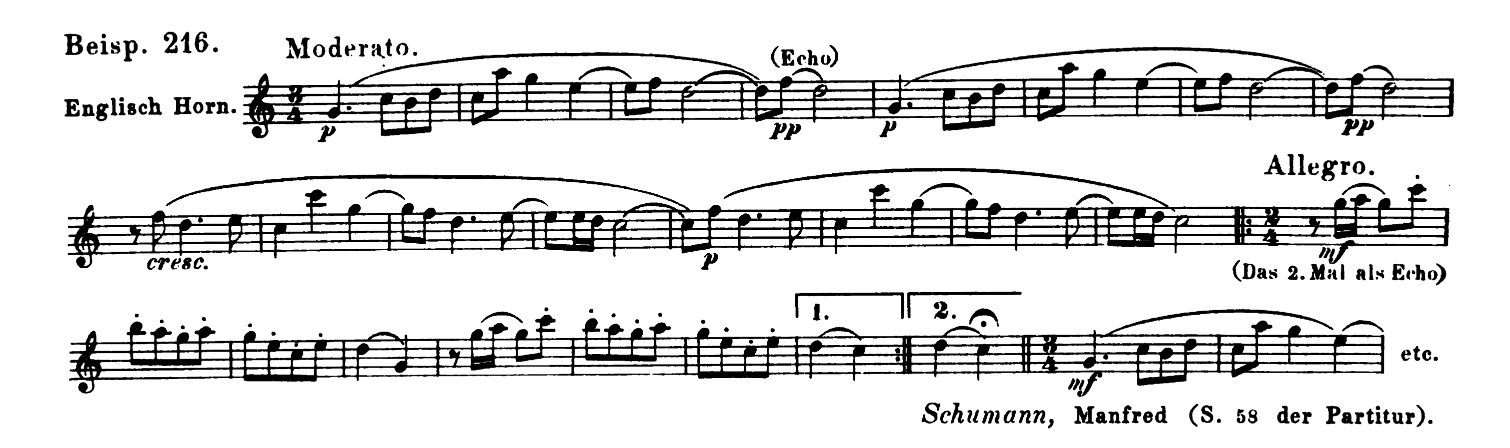
Englisch Horn. 2 Fagotte. Balthazar. Violoncelle (ohne K. Bässe).

Bratschen · divisi · Fag. · a 2.

*Les cieux s'em-plissent d'é-tin-celles; Vers Dieu mon-tez a-vec trans-port, Chœurs purs des pé-ni-tents fi-dè-les Au-sis dans l'om-bre de la mort, Au-sis dans l'om-bre de la mort.*

Am Him-mel glänzen Sternen-rei-hen, Zu Gott er-he-bet euch ent-zückt! Du Chor der Sünder die be-reu-en Im Gra-bes-schat-ten tief ge-bückt, Im Gra-bes-schat-ten tief ge-bückt!

*Donizetti,* Die Favoritin, 4. Akt.




*Schumann*, Manfred (S. 58 der Partitur).

Es giebt noch andere Beispiele der Anwendung von Englisch Horn als ländliches Naturinstrument, wie eine Art Oboe mit Sordinen: Rossini, Tell (s. oben Beisp. 163), Richard Wagner, Tannhäuser (1. Akt, S. 83 ff. der Partitur). Bach verwandte im ähnlichen Sinne den Vorfahren des modernen Englischen Horns, die Oboe *da caccia* (s. unten Beisp. 221); dieser alte Name (franz. *Hautbois de chasse* oder *de forêt*) beweist übrigens in der evidentesten Weise den ländlichen Ursprung des Instruments.

**§ 114.** — Englisch Horn kommt wohl kaum ausserhalb des Orchesters zur Anwendung (1): ja auch dem klassischen Symphonieorchester ist es fremd. Seine rechte Stelle hat es in Vokalwerken und Instrumentalwerken dramatischen Stils. Wenn es auch bis vor kurzer Zeit äusserst selten gebraucht und für gewisse Specialeffekte reserviert wurde, so reicht doch sein erstes Auftreten in der Bühnenmusik weit genug zurück. Bereits 1762 besass das Wiener Hoftheaterorchester, dem die Klarinetten noch fehlten, Englische Hörner, wie uns die italienische Partitur von Glucks Orpheus belehrt (2). Später verschwindet das Englische Horn für länger als 60 Jahre aus den Partituren der deutschen Komponisten, weder Haydn noch Mozart noch auch Beethoven bedienen sich desselben (vergl. aber Anm. 1), auch Weber verschmäht es. Den Meistern der Bühne in Frankreich während der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts, Catel, Cherubini, Rossini, Meyerbeer und Halévy war es vorbehalten, das Englische Horn wieder zu Ehren zu bringen und ihm seinen Platz unter den europäischen Musikinstrumenten wiederzugeben. Berlioz bildete die Rolle dieses Tonwerkzeugs weiter aus, er war der erste, der es in Verbindung mit andern Farben vorführte.

Da Englisch Horn immer durch einen der Oboebläser gespielt wird, so schreibt der Komponist für dasselbe oft nur eine einzige Stimme, wodurch er eine Oboe disponibel behält; sind zwei Englische Hörner nothwendig, so verzichtet er ganz auf die Oboen. Es ist das der gewöhnliche Usus. In dem Riesenorchester Richard Wagners, wo jede Familie der Blasinstrumente mit Zungen durch drei oder vier Individuen vertreten ist, funktioniert Englisch Horn während der ganzen Dauer des Dramas. Natürlich ist ein solches System der Instrumentierung (3) mit unsern gewöhnlichen Theater- und Konzertorchestern nicht durchführbar.

---

(1) Unter den Werken Beethovens findet sich ein Trio für 2 Oboen und Englisch Horn (op. 87 oder 29 oder 55).

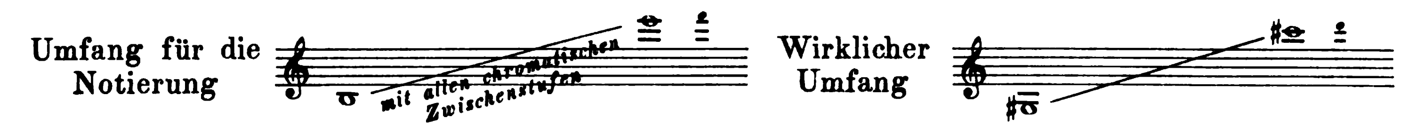
(2) An der Grossen Oper zu Paris war die Sachlage gerade umgekehrt; als Gluck den Orpheus und die Alceste für die französische Bühne bearbeitete schrieb er die Partien des Englischen Horns für Klarinetten um: Orpheus 1. Akt, 3. Strophe der Arie ‚Objet de mon amour' [vgl. Beisp. 211], Alceste 3. Akt, Kavatine ‚Non vi sdegnate, nò, pietosi Dei' [franz. ‚Ah! divinités implacables']. Erst 1808 in Catel's ‚Alexander bei Apelles' spielte der Oboist Vogt zum ersten Male in der kaiserlichen Académie de musique das Englische Horn (Lavoix [Sohn], Histoire de l'instrumentation, S. 336).

(3) Dasselbe gelangte, wenn ich mich nicht täusche, zum ersten Male im Lohengrin zur Anwendung (1847 komponiert).

## Oboe *d'amour.*

(Franz. *Hautbois d'amour,* ital. *Oboè d'amore.*)

§ 115. — Man würde die Stellung des Instruments in seiner Familie deutlicher kennzeichnen, wenn man es Mezzosopran-Oboe oder Oboe in *A* nennen wollte. In der That steht das Instrument eine kleine Terz tiefer als der Typus der Familie (die Oboe). Wie bei der *A*-Klarinette entsprechen den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ die Töne $a^1$ $cis^2$ $e^2$:




In den Partituren J. S. Bachs begegnen wir der Oboe *d'amour* oft, bald in der gewöhnlichen Weise transponierender Instrumente notiert, bald wie sie klingt und mit dem Violinschlüssel (in letzteren Falle muss der Spieler sich den hohen Violinschlüssel [G Schüssel auf der untersten Linie] vorgezeichnet denken und von der Tonartvorzeichnung drei Kreuze abziehen). Wir halten uns hier überall an den regelmässigen Gebrauch.

Beisp. 217.




Das Mittelregister des Instruments liegt zwischen den Tönen $e^1$ und $f^2$ (geschrieben $g^1$-$as^2$), was den guten Tönen der Mehrzahl der Frauenstimmen entspricht.

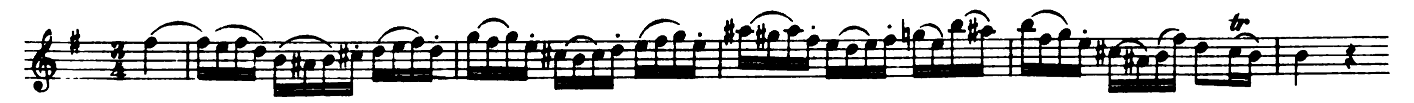
Bach und seine Zeitgenossen bedienen sich der Oboe *d'amour* für Sätze in Kreuztonarten: G dur und E moll, D dur und H moll, A dur und Fis moll, E dur und Cis moll, welche sich für dies Instrument in B-, F-, C- und G dur und die parallelen Molltonarten G-, D-, A- und E moll verwandeln. Der Komponist gewinnt durch die Ersetzung der gewöhnlichen Oboe durch die Oboe *d'amour* ausser der Verschiebung des Umfangs nach der Tiefe eine grössere Leichtigkeit für die Bewegung in Tonarten mit vielen Kreuzen. Gänge wie der folgende, linkisch und ohne Reiz auf der gewöhnlichen Oboe,

Beisp. 218.

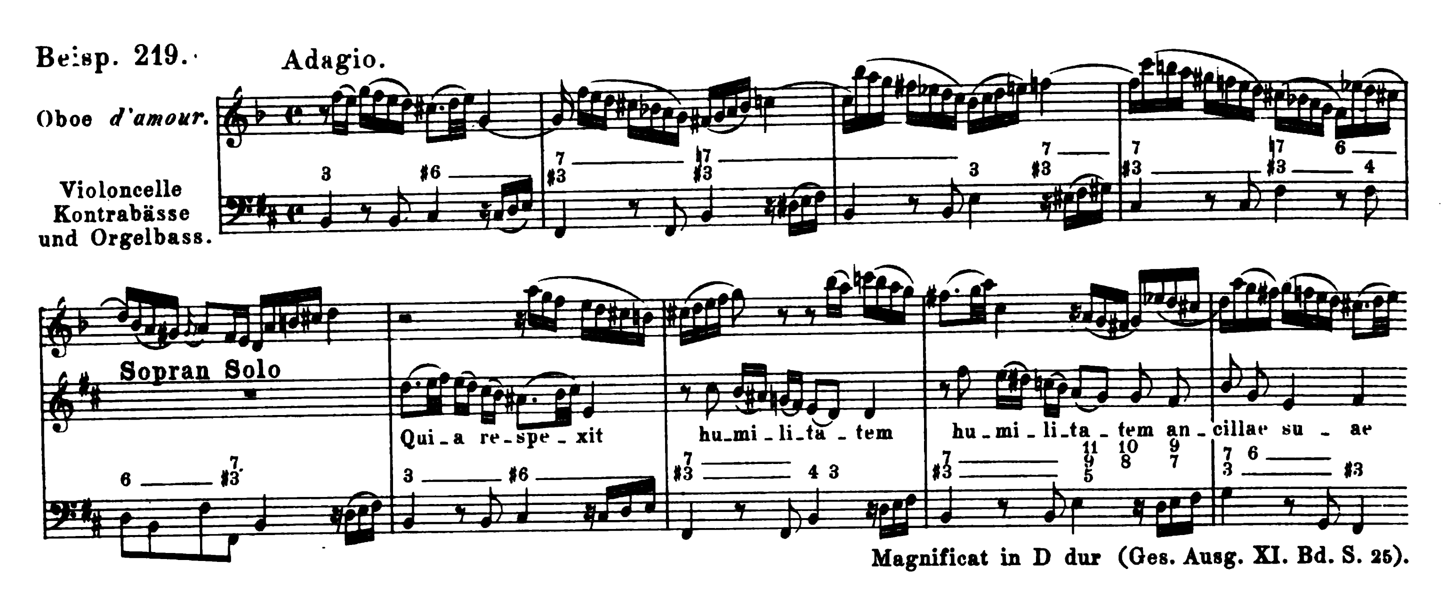



*J. S. Bach,* Kirchencantate N° 8 (Gesammtausgabe I. Bd. S. 227).

werden graziös und angenehm, sobald sie für die Oboe in *A* umgeschrieben werden:

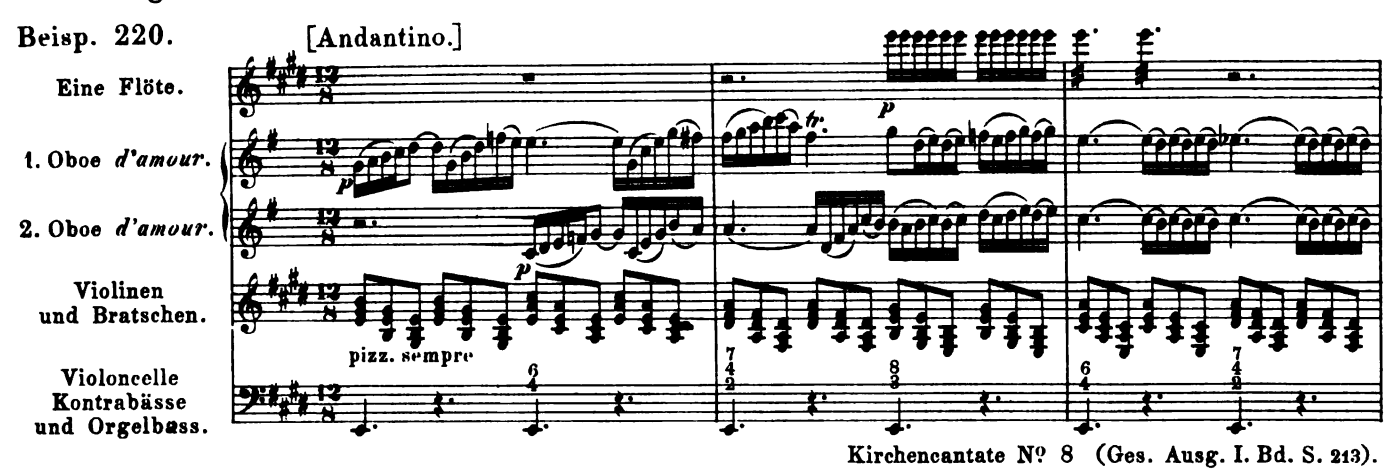



Aber nicht aus technischen Rücksichten allein hat sich der unsterbliche Meister oft zu Gunsten der Oboe *d'amour* entschieden. Die mildere Klangfarbe des Instruments, ihr ruhiger und gesetzter Charakter haben bei gar mancher Gelegenheit seine Wahl bestimmt. So ist in der folgenden Zeile des Magnificat leicht die besondere Absicht des Komponisten hinsichtlich des Ausdrucks zu erkennen:




Magnificat in D dur (Ges. Ausg. XI. Bd. S. 25).

In den meisten Fällen sind zwei Oboen *d'amour*, als concertierende Instrumente (1) beschäftigt:




Kirchencantate Nº 8 (Ges. Ausg. I. Bd. S. 213).

In Verbindung mit Oboen da caccia (Englischen Hörnern) bilden dieselben eine vollständige Harmonie gleichartiger Klangfarbe, welche Bach für einen entzückenden Musetten-Effekt zu Beginn des zweiten Theils seines Weihnachtsoratoriums benutzt („Und es waren Hirten in derselben Gegend"). Es erinnert das an das Konzert der Pifferari vor der Krippe des Gotteskindes auf den Bildern der alten Florentiner Maler.




Ges. Ausg. V. Bd. 2. Theil S. 52.

(1) Vgl. S. 45 Anm.

## Die Familie der Fagotte.

§ 116. – Diese verdankt ihre Entstehung dem um die Mitte des 16. Jahrhunderts fühlbar gewordenen Bedürfniss, dem Bassinstrument der Familie der Oboen (dem Bomhart, Basspommer, franz. *Bombarde*) eine handlichere Form zu geben. Dies in gerader Linie fortlaufend konstruierte Instrument hatte eine Länge von fast zwei Metern (1). Um den Spieler von einer derartigen Unbequemlichkeit zu erlösen, verfiel man darauf, das Schallrohr zu knicken und zusammenzulegen; ausserdem verkleinerte man den Durchmesser der Bohrung, was eine Milderung der rauhen Klangfarbe zur Folge hatte. Aber diese Umwandlung vollzog sich auf rein empirischem Wege, und das neue Bassinstrument der Oboen, unser heutiges Fagott befand sich zufolge der irrationellen Proportionen der Schallröhre und der ganz willkürlichen Stellung der Tonlöcher sowohl hinsichtlich der Tonqualität als der Reinheit der Tonhöhen in sehr mangelhaften Zustande. Ungeachtet dieses Grundfehlers, der noch heute fortbesteht, ist das Fagott früh ins Orchester aufgenommen worden und hat in demselben unausgesetzt immer eine wichtige Rolle gespielt als Bass der Blasinstrumente mit Zungen, welche Rolle ihm bis unlängst allein zufiel. Man muss sagen, dass diese Art Instrumente werthvolle Eigenschaften für den Gebrauch im Ensemble besitzen: zunächst eine Tonfarbe die sich mit allen Timbres des Orchesters gut verbindet, und ferner einen viel grösseren Umfang als irgend ein anderes Blasinstrument, ausgenommen die Klarinette.

Die Familie der Fagotte ist nicht sehr zahlreich. Zur Zeit zählt sie drei Individuen:

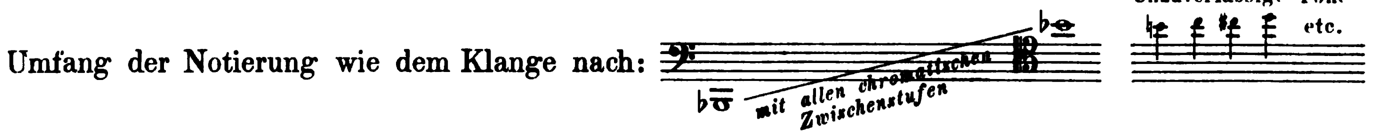
das **Fagott** im engeren Sinne, das typische Instrument der Familie;
das **Kontrafagott**, tiefer stehend als das vorige;
das **Quintfagott**, das höchststehende der drei.

Nur das erstgenannte hat seinen festen Platz im Orchester, das zweite erscheint darin nur von Zeit zu Zeit, das dritte nie.

## Fagott.

(Ital. *Fagotto*, plur. *Fagotti*, franz. *Basson.*)

§ 117. – Sein Normalumfang begreift drei volle Oktaven, welche fast genau mit dem Umfang des Violoncells zusammenfallen. Noch höhere Töne, welche die Fagottisten in ziemlich grosser Zahl hervorzubringen vermögen, werden gar nicht gebraucht. Man notiert die Töne wie sie klingen und zwar mit dem Bassschlüssel für die tiefe und Mittellage und mit dem Tenorschlüssel für die hohe Lage:




Dieser bedeutende Umfang entsteht auf dieselbe Weise wie auf der Oboe und Flöte. Vermittelst der acht Tonlöcher und einer grossen Zahl von Klappen (die Tonlöcher ergeben die C dur-Tonleiter) erzielt man 20 Grundtöne, von [Kontra] $_1B$ bis [klein] *f*, von denen die 12 höchsten durch Überschlagen in die Oktave den zwischen [klein] *fis* und $f^1$ liegenden Theil der Skala liefern:




Die höchsten Töne des Instruments [Notenbeispiel] etc. werden durch weiteres Überblasen in die Obertöne 3, 4 und 5 der Grundtöne erzielt.

Man baut heute, besonders in Deutschland, Fagotte, die in der Tiefe einen halben Ton mehr haben: [Kontra] $_1A$. Dieser Note begegnet man häufig bei Richard Wagner (s. unten Beisp. 234).

---

(1) Vgl. den Instrumenten-Katalog des Brüsseler Kgl. Konservatoriums S. 190 und 194 (Jahresbericht von 1879 S. 106 und 110).

**§ 118.** — Die Register des Fagotts möchten wir so begrenzen:




Wie man sieht begreift diese Skala den Totalumfang der Männerstimmen (§ 25); daher übernimmt das Fagott sowohl im Chor der Blasinstrumente mit Zungen als im Orchesterensemble bald eine Tenorpartie, bald die Grundstimme der Harmonie. Wird es zur Verstärkung einer Melodie herangezogen, so ist seine normale Lage unisono mit den Violoncellen (Beisp. 103, 104), in der tieferen Oktave der Sopranstimme und Oboe, zwei Oktaven tiefer als die Flöte und drei Oktaven tiefer als die kleine Flöte. Die Töne des tiefen Registers bebend und volltönend wie gewisse Orgelstimmen, geben einen vortrefflichen Bass für die Blasinstrumente wenn die Posaunen schweigen (vgl. den Anfang der Tannhäuser-Ouverture, weiter unten Beisp. 417). Die Mittellage ist von ziemlich dickem, aber schlaffem und weichlichem Klang. Das hohe Register hat eine gewisse Verwandtschaft mit dem des Violoncells, aber das Timbre ist glanzlos und die Tongebung hat etwas gequetschtes und mühseliges. Die höchsten Töne, aber auch die der Mittellage, sind schwer pianissimo zu nehmen.

**§ 119.** — Alle in der Orchestermusik üblichen Tonarten schicken sich für das Fagott, wenn es sich um einfache melodische Phrasen oder mässig bewegte Gänge handelt. Das ist aber nicht so, wenn ihn der Komponist tonreiche Solo-Passagen überträgt; in diesem Falle ist die Auswahl der Tonarten durch die Technik des Instruments beschränkt. Eine der Hauptschwierigkeiten der Applikatur dieses Instruments ist die schnelle und wiederholte Verbindung der Töne *fis* und *gis* (*ges* und *as*) durch alle Oktaven; die für leicht geltenden Tonarten sind die, welche keine derartige Tonfolge bedingen, nämlich C-, G-, D- und F-dur und -moll und B-, Es- und As-dur.

Die vom Komponisten zu gebrauchenden Triller liegen zwischen den beiden folgenden

tr und tr

Nicht zu schreiben sind diese unausführbaren

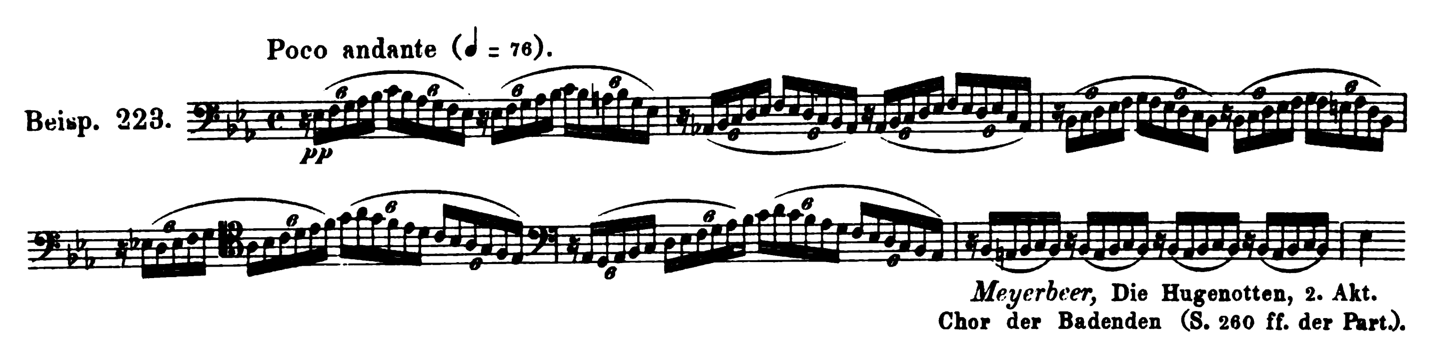
tr (tr) und tr (tr)

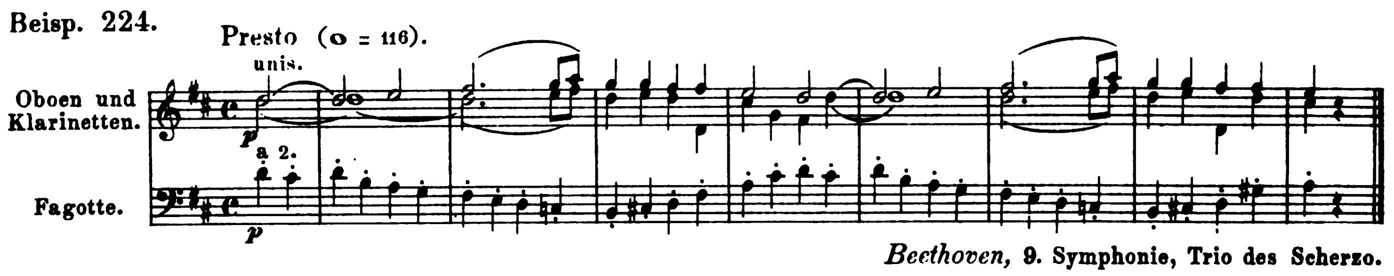
**§ 120.** — Trotz der Tiefe seiner Tonlage gestattet das Fagott ein ziemlich schnelles Spiel, vorausgesetzt dass man das tiefste Register nur mit Vorsicht berührt. Die Formen der Gänge für Fagott sind den für Oboe bestimmten ähnlich:

Beisp. 222.




*Beethoven,* B dur-Symphonie, Finale.




Es giebt auch eine Art von Gängen in nichtgebundenen Tönen, die ausschliesslich dem Fagott eigen sind, nämlich Motive die aus Oktavensprüngen bestehen und nicht gebundene Akkordzerlegungen (Batterien):

Beisp. 225.

a) All° vivace (𝅗𝅥 = 69). p

*Beethoven*, 8. Symphonie.

b) All° vivace (𝅝 = 84). pp

(Daselbst.)

c) All° con spirito (𝅘𝅥 = 176). pp

*Meyerbeer*, Die Hugenotten, 3. Akt, Duett.

Beisp. 226.

All° moderato.

Zwei Oboen. dolce

Ein Fagott. dolce

*Beethoven*, Phantasie für Pianoforte, Chor und Orchester, Op. 80.

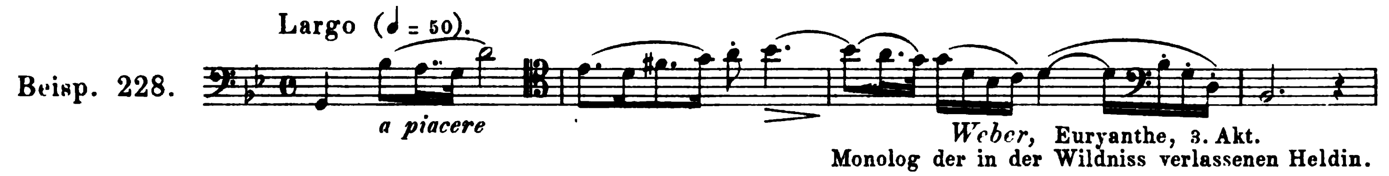
Die alten Meister gefielen sich sehr in Gängen dieser Art, deren lustiger Humor aber leicht ins Groteske umschlägt, wenn eine gewisse Grenze überschritten wird. Unser guter Gretry ist gewiss über diese Grenze hinausgegangen in folgender Stelle eines Entr'actes der „*Rosière de Salency*":

Beisp. 227.




**§ 121.** — Wenn das Fagott hinsichtlich seines Umfangs der Männerstimme entspricht, so ist es dagegen grundverschieden von derselben im Charakter seines Ausdrucks. Seine Klangfarbe erinnert weder an den leidenschaftlichen Schwung des Tenors noch an die männliche Energie des Basses; es fehlt ihm gänzlich an Kraft und an Adel. Nur das hohe Register tritt manchmal mit einem pathetischen Gesange in den Vordergrund; seine leidende Stimme giebt dann mit sprechender Wahrheit die Klage eines hülflosen, verlassenen, zum Tode betrübten Wesens wieder:

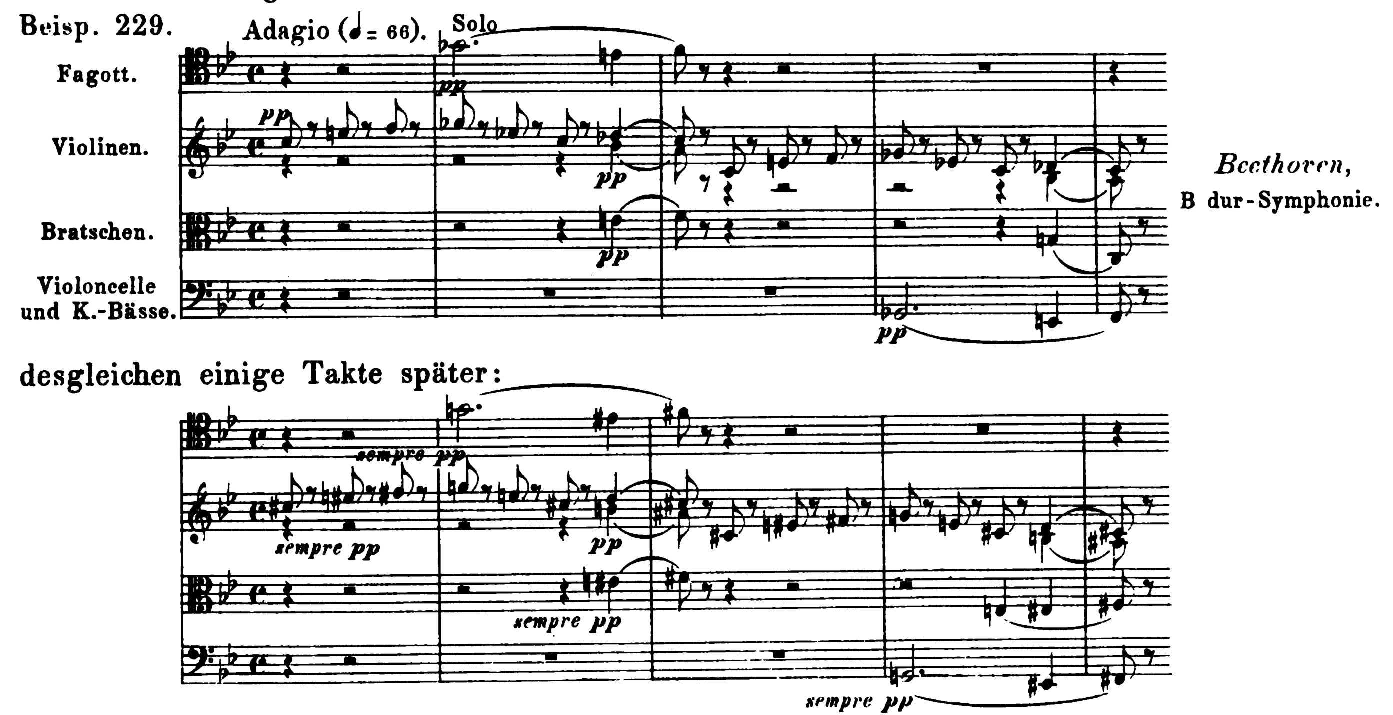
Beisp. 228.




*Weber*, Euryanthe, 3. Akt.
Monolog der in der Wildniss verlassenen Heldin.

Oft genügt dem Meister eine einzelne Note, ein empfindungsvoller Accent, um die packendste Wirkung zu erzielen:

Beisp. 229.




*Beethoven*,
B dur-Symphonie.

desgleichen einige Takte später:




*Weber*, Konzertstück für Pianoforte und Orchester.

Die Mittellage und die höheren Töne des tiefen Registers sind berufen, Empfindungen ganz anderer Art wiederzugeben, wenn sie der Komponist in charakteristischem Sinne zur Geltung bringt. Ihr Klang, vergleichbar der Stimme eines mürrischen Greises, nimmt leicht einen spöttischen, sardonischen Charakter an und eignet sich sogar zur musikalischen Karrikatur und zu derben Anspielungen.

Beisp. 231. And^te con moto.

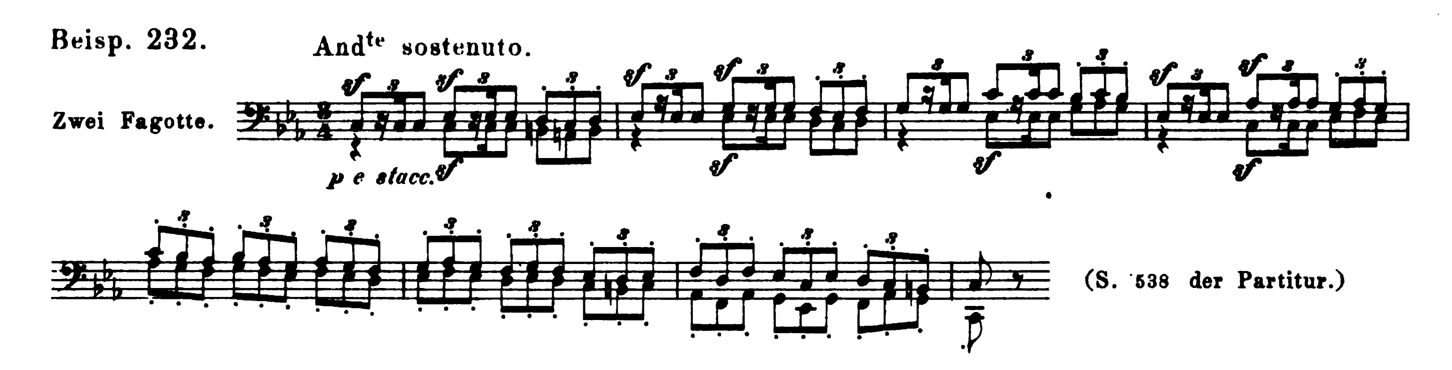
Flöte. Oboen. Fagott. Hörner in D. (Eine kl. Septime tiefer klingend) Violinen. Bratschen. Leporello. Violoncelle und K.-Bässe.

Solo

Pur che por - ti la gon - nel - la, Voi sa - pe-te quel che fà, Voi sa - pe-te quel che fà

*Mozart*, Don Juan, 1. Akt.

Aber aus Spott und Scherz wird das entsetzliche Grinsen des Todes, wenn Meyerbeer folgende kalte Schauer erregende Stelle der „Auferstehung der verdammten Nonnen“ im 3. Akt von „Robert der Teufel“ durch zwei Fagotte spielen lässt.




§ 122.— Heutzutage prätendiert das Fagott nicht mehr, im Konzert zu brillieren. In der Kammermusik erscheint es nur ausnahmsweise (Beispiele bei Beethoven: Septett für Violine, Bratsche, Cello, Kontrabass, Klarinette, Horn und Fagott, op. 20; Quintett für Klavier, Oboe, Klarinette, Horn und Fagott, op. 16). Im Orchester begnügt es sich mit der Rolle eines nützlichen, unermüdlichen Dieners; von allen Blasinstrumenten ist es dasjenige, welches am wenigsten zur Ruhe kommt.

Sein erstes Erscheinen in einer Orchesterpartitur reicht bis zum Anfang des vorigen Jahrhunderts zurück, man findet es unter den französischen Namen *basson* in der Oper ‚Rinaldo‘ von Händel (1711). Aber der Altmeister bringt wie sein unsterblicher Zeitgenosse Johann Sebastian Bach das Fagott nur mit grossen Unterbrechungen vor und fast nur zur Verstärkung des Basses der Streichinstrumente. Auch Gluck, der in seinen Musiktragödien der Oboe und Flöte eine so beredte Sprache zu leihen weiss, zieht nur einen sehr beschränkten Nutzen aus dem werthvollen Instrument. Haydn und Mozart machen es zu einem wesentlichen Bestandtheile ihres Orchesters und lösen es vom Streichquartett ab, um es den andern Blasinstrumenten beizugesellen; aber auch sie verwenden es aus alter Gewohnheit nur zu oft zur Verdoppelung nichtssagender Bässe. Erst Beethoven befreite das Fagott von diesem überflüssigen Geschäft, brachte die vielseitigen Fähigkeiten des Instruments an den Tag und wusste ihm Wirkungen von unvergleichlicher Originalität abzugewinnen, wie z. B. in der weiter oben angeführten Stelle aus der 9. Symphonie (Beisp. 126). Nach ihm gelang es noch Weber und Meyerbeer, in seiner Klangfarbe neue Mittel für den Ausdruck dramatischer Situationen und Charaktere zu entdecken.

Als Interpret der eigentlichen Melodie hat das Fagott seine Rolle erheblich zurückgehen sehen, seit das Orchester einen Zuwachs an klangvolleren und schärfer charakterisierten tiefen Stimmen in der Bassklarinette, dem chromatischen Horn und Saxophon erhielt. Aber als Klangfarbe für Kombinationen hat es seine volle Bedeutung bewahrt.

Der gewöhnliche Gebrauch der Komponisten seit Haydn ist, zwei Fagottstimmen zu schreiben, deren jede nur durch einen einzigen Spieler ausgeführt wird. An der Pariser Grossen Oper sind vier Fagottisten (1) angestellt und die beiden Stimmen werden daher in den Orchestertutti doppelt besetzt, wenn nicht etwa der Komponist vier verschiedene Parte geschrieben hat. Letztere Kombination ist bei den Meistern französischer Schule nicht selten anzutreffen.

(1) Zu Glucks Zeit hatte man deren acht. Vgl. den kritischen Commentar zu *Céphale et Procris* in der von der belgischen Regierung veranstalteten Gesammtausgabe der Werke Grétrys.




*Meyerbeer*, Der Prophet, 4. Akt.
Klage der Bettlerin [Fides] (S. 508 d. Part.).

In Deutschland hat Richard Wagner, seit Lohengrin (1847) den Gebrauch eingeführt, drei Fagottpartien zu schreiben.

Beisp. 234. Moderato.

(Eine kl. Sexte tiefer klingend)

2 Ventilhörner in E (2. u. 4.). — 1. u. 2. Fagott. — 3. Fagott. — 3 Tenorposaunen. — Bassposaune. — Sieglinde.

*pp* — *sempre pp*

Ein Fremder trat da her - ein, ein Greis in grauem Ge-wand; tief hing ihm der Hut, der deckt' ihm der Au - gen ei - nes; doch des an - dren Strahl, Angst schuf er al-len,

Drei Hörner (1. 2. 4.) — Vier Hörner — Bratschen u. Celli — pizz.

Die Walküre, 1. Akt, 3. Scene (S. 53 d. Part.).

In den Militärmusiken unserer Zeit ist das Fagott ebensowenig mehr an seinem Platze wie die Oboe; neben den gewaltigen und dicken Klängen, die es umgeben, erscheint seine Stimme von einer vollständig komischen Magerkeit.

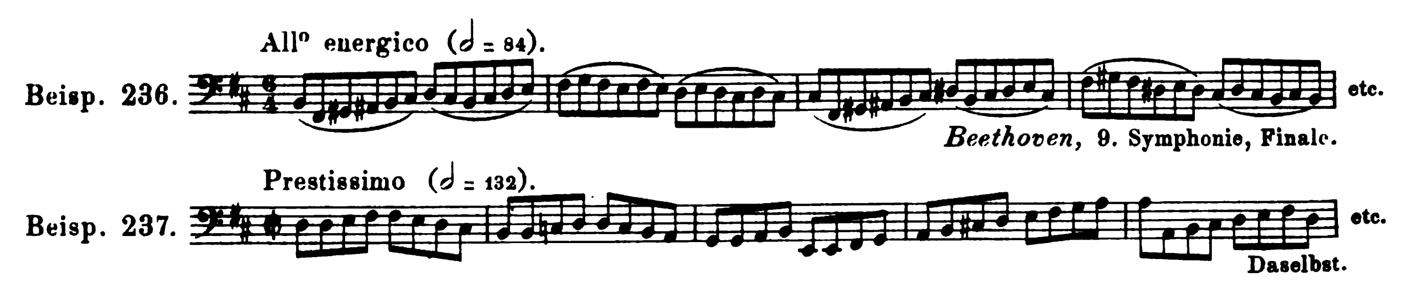
## Kontrafagott.

(Ital. *Contraffagotto,* franz. *Contre-basson.*)

§ 123. — Das Instrument dem von Rechtswegen dieser Name zukommt, ist ausserhalb Deutschlands wenig bekannt und auch dort erscheint es im Orchester nur in seltenen Fällen (1). Wie der Kontrabass die des Violoncells, so reproduziert das Kontrafagott die Skala des Fagotts in der tieferen Oktave und wird ebenso notiert: Die Noten (klein) *c. e. g* erklingen fürs Ohr als (gross) *C. E. G.* Ehedem hatte das Kontrafagott in der Tiefe den vollen Umfang des Typus (des gewöhnlichen Fagotts); den heutigen Instrumenten fehlen die vier tiefsten Töne [gross] *Des, C,* [Kontra] $_1H$ und $_1B$ (der Notierung nach), die übrigens nur schwer ansprachen und ohne allen praktischen Werth waren. Trotz dieser Verkürzung seiner Skala reicht doch das Kontrafagott noch immer einen ganzen Ton tiefer hinab als der Kontrabass; abgesehen von der Orgel giebt kein Instrument so tiefe Töne. Nach der Höhe hat es keinen Sinn über die Oktavtöne (§ 117) hinauszugehen. Der zur Verwendung kommende Umfang ist folglich dieser:




Es ist wohl überflüssig zu bemerken, dass ein Instrument von solcher Tiefe der Tonlage sich weder für Geläufigkeitspassagen noch für ausdrucksvollen Gesang eignet, und keine andere Aufgabe haben kann, als im Tutti der Blasinstrumente oder des ganzen Orchesters den Bass zu verstärken. Manchmal lassen es die Meister ziemlich notenreiche Gänge der Kontrabässe mitspielen:




aber es ist zu bezweifeln, dass diese Gänge auf dem Kontrafagott jemals mit der ganzen wünschenswerthen Sauberkeit wiedergegeben worden sind, und man wird gut thun in ähnlichem Falle dem Blasinstrument eine vereinfachte Version zu geben.

Die deutschen Komponisten der klassischen Periode, besonders Haydn und Beethoven haben das Kontrafagott dem Orchester in einigen Stücken von sehr glänzender Klangfülle beigegeben, so in den Hauptchören der „Schöpfung" und der „Jahreszeiten", im Finale der C moll-Symphonie (Beisp. 179), im Janitscharenmarsch der „Ruinen von Athen" und im letzten Satz der 9. Symphonie, wo sein Eintritt einen so originellen Effekt macht:

---

(1) In Belgien, desgleichen in England (vgl. Mahillon, *Eléments d'acoustique musicale* S. 173) lässt man die Kontrafagottpartie auf einem tiefen Zungenblasinstrument ausführen, das vor etwa 20 Jahren in Österreich erfunden wurde. Dies neue Instrument hat denselben Umfang wie das alte, ist sehr leicht zu spielen, dagegen fehlt seinem Klange Bestimmtheit und ist derselbe von einem etwas näselndem Brummen begleitet. In Frankreich hat man angefangen, sich an die Ersetzung des Kontrafagotts durch ein Sarrusophon in C (s. unten § 151) zu gewöhnen.

Beisp. 238. Allº assai vivace (♩. = 84).

Kleine Flöte.
2 Klarinetten in B. (Einen Ton tiefer klingend)
2 Fagotte.
Kontrafagott.
2 Hörner in tief B. (Eine grosse None tiefer klingend)
Triangel.
Becken.
Grosse Trommel.

2 Oboen

Trompeten in tief B

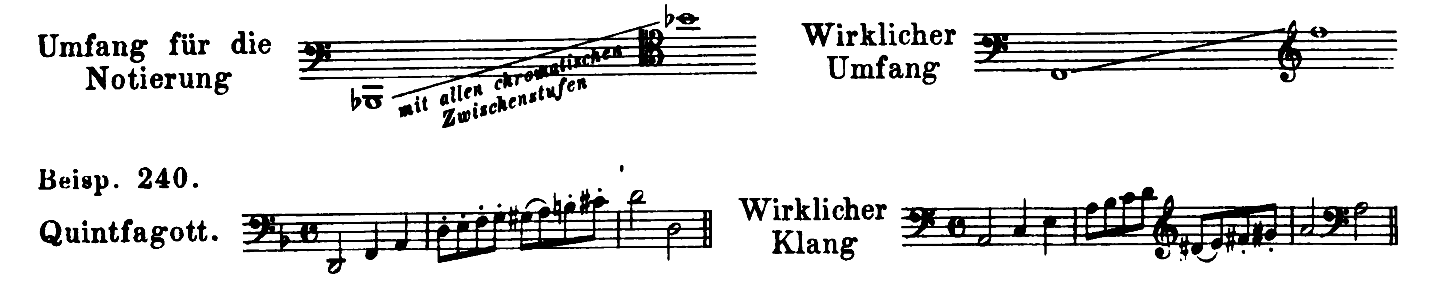
Im letzten Akt des ‚Fidelio', in der Scene, wo die verkleidete Leonore in Gemeinschaft mit dem Kerkermeister das für ihren Gatten bestimmte Grab gräbt, dient das mit den Kontrabässen unisono gehende Kontrafagott dazu, das unter die wuchtigen Harmonien der Blasinstrumente gelegte Motiv deutlich hervorzuheben:



## Quintfagott.

(Auch *Tenorfagott* genannt, franz. *Basson-quinte.*)

§ 124. – Dasselbe entspricht der Tenor- und Altstimme. Seine Skala reproduziert genau die des Fagotts in der höheren Quinte und wird eine Quinte tiefer notiert als sie klingt: den Noten *c e g* entsprechen die Töne *g h d*[1]. Man könnte daher dies Instrument ‚Fagott in *G*' nennen.

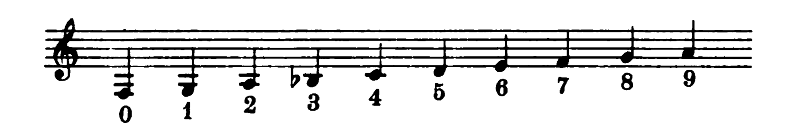



Die Klangfarbe, ziemlich glanzlos (wie die des Fagotts), hat mehr Spannung und Kraft als die des Englischen Horns. Ich kenne kein Beispiel der Anwendung dieses Instruments weder in der älteren noch in der neueren Litteratur.

## Die Familie der Klarinetten.

§ 125. – Das primitive Instrument, welches der Vorläufer der Klarinette war, stammt aus Frankreich; es wird von den italienischen und deutschen Komponisten des 18. Jahrhunderts, die sich desselben bedienen (§ 14) stets mit seinem französischen Namen bezeichnet. Seltsam – bei den alten französischen Meistern findet man keine Spur desselben.

Das ‚Chalumeau' bestand aus einem cylindrischen Schallrohr mit neun Tonlöchern und wurde mittels einer aufschlagenden Zunge angeblasen (1). Sein ganzer Umfang bestand aus Grundtönen, wie sie sich durch succesives öffnen der Tonlöcher ergeben:



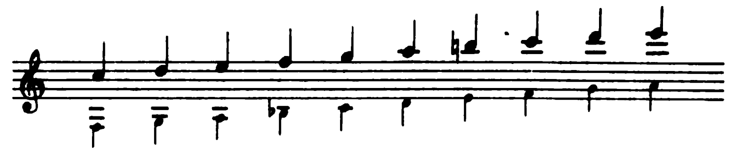

Unsere Klarinette unterscheidet sich von dem Chalumeau durch die Fähigkeit die ganze Reihe der Grundtöne in der höheren Duodezime zu wiederholen. Dieses Resultat wird vermittels eines kleinen (durch eine Klappe geschlossenen) Loches erzielt, dessen Öffnung die Theilung der Luftsäule in 3 aliquote Theile (2) bewirkt. Diese Neuerung wird Christoph Denner, Instrumentenmacher in Nürnberg um 1700 zugeschrieben.

---

(1) Katalog des Instrumenten-Museums des Brüsseler Konservatoriums S. 180 (Jahresbericht von 1879, S. 96).

(2) Vgl. ‚*Instruments de musique et lutherie*' in der Encyklopädie von Diderot und d'Alembert (S. 155 der Ausgabe in 4°).

Das hohe Register, anfänglich von der ursprünglichen Skala durch das Intervall einer kleinen Terz getrennt



wurde wegen seines hellen Klangs *Clarinetto* (= kleine Trompete) genannt, welcher Name später der des ganzen Instruments wurde. Das Wort ‚Schalmei' (*chalumeau*) dient aber noch heute zur Bezeichnung des tiefen Registers desselben.

Die Erfindung Denners ist ein Ereigniss ersten Ranges in der Geschichte der Instrumentation; sie gab dem Orchester eins seiner wesentlichsten Glieder. Die Klarinette errang sich durch ihren vollen und ausdrucksfähigen Klang und durch ihre technische Vielseitigkeit inmitten der Blasinstrumente eine ähnliche Stellung, wie sie die Violine unter den Streichinstrumenten einnimmt.

§ 126. — Die Fruchtbarkeit des neuen Instrumententypus offenbarte sich zeitig in der Bildung einer Familie, welche den grössten Theil des gesammten Tongebietes umfasst. Gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts begann man mit dem Bau der kleinen Klarinetten für die Militärmusiken, welche von diesem Augenblicke an die Oboen aufgaben. Wenig später trat die Altklarinette unter dem sonderbaren Namen Bassetthorn auf, und dann, in den letzten Jahren des Jahrhunderts die Bassklarinette. Dank den günstigen Verhältnissen der Instrumente dieser Art bezüglich der Länge des Schallrohrs und der Entfernung der Tonlöcher (§ 14), hat man sogar ohne Mühe noch tiefere Klarinetten bauen können.

Andrerseits haben die wachsenden Schwierigkeiten der Applikatur bei Anhäufung von Kreuzen und Been für jedes einzelne dieser Instrumente die Schaffung mehrerer transponierenden Spielarten bedingt. Die sämmtlichen heute mehr oder minder bekannten Species der Klarinette beziffern sich auf zwölf; wir zählen dieselben von der Höhe nach der Tiefe der Reihe nach auf:

| | | |
|---|---|---|
| Kleine Klarinetten (Hohe Sopranlage) | in *As* | |
| | in *F* | |
| | in *Es* | |
| | in *D* | |
| Gewöhnliche Klarinetten (Sopranlage) | in *C* | Typus der Familie |
| | in *H* | |
| | in *B* | |
| | in *A* | |
| Alt-Klarinetten | in *F* | (auch Bassetthorn genannt) |
| | in *Es* | |
| Bass-Klarinetten | in *B* | |
| | in *A* | |

Diesen können wir noch hinzufügen die Kontrabass-Klarinetten in *F* und *Es*, eine Oktave tiefer stehend als die Altklarinetten (1). Doch sind diese von Ad. Sax geschaffenen Instrumente bis heute noch nicht zu praktischer Anwendung gelangt.

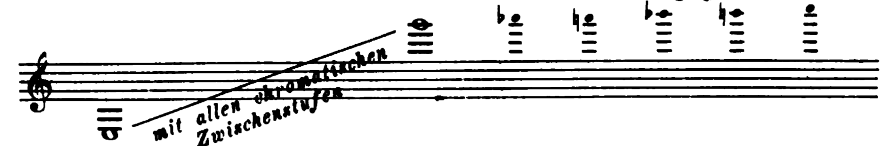
(1) Vgl. H. Lavoix, *Histoire de l'instrumentation depuis le seizième siècle* (Paris, Firmin Didot, 1878) S. 125.

## Gewöhnliche Klarinette (Sopranlage).

(Ital. *Clarinetto,* pl. *-ti.)*

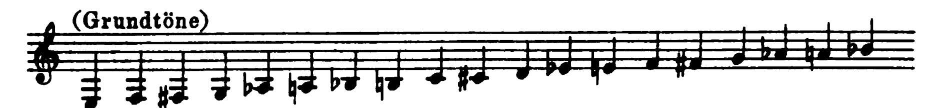
§ 127. — Das älteste im Orchester gebrauchte Instrument dieser Art, der Typus der ganzen Familie, ist die C-Klarinette *(Clarinetto in Ut).* Ihre Skala, welche fast vollständig auf allen von ihr herstammenden Instrumenten wiederkehrt, begreift drei Oktaven und eine Sexte.

Umfang für die Notierung wie fürs Ohr

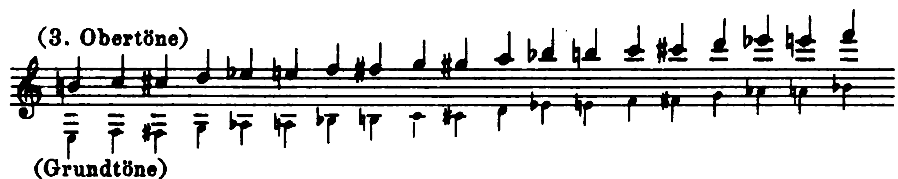



Zu Mozarts Zeit gab es Klarinetten, welche noch eine grosse Terz weiter hinabreichten (s. unten Beisp. 241).

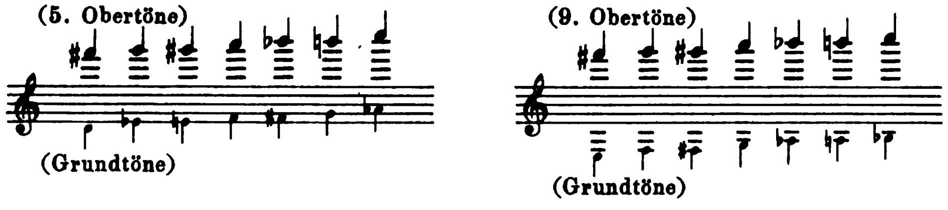
Zur Herstellung dieser Skala, welche an Ausdehnung noch die des Fagotts übertrifft, ist die moderne Klarinette mit 18 Tonlöchern versehen, von denen 13 durch Klappen verschlossen sind; dieselben ergeben eine chromatische Reihe von 19 Grundtönen:




In ihrer Eigenschaft als cylindrische vermittels einer Zunge angeblasene Pfeife, kann die Klarinette den höheren Theil ihrer Skala nur durch Überblasen in ungradzahlige Obertöne (§ 14) bilden; kein einziges anderes Orchesterinstrument weist diese Eigenthümlichkeit auf. Die Töne von $h^1$ bis $f^3$ werden als Töne 3 der Naturskala (Duodezimen) der Grundtöne hervorgebracht:




Die noch höheren Töne bildet man durch Überblasen in den 5. Oberton (die grosse Terz der Doppeloktave) und 9. Oberton (die grosse Sekunde über der Tripeloktave). Der 7. Oberton kann nicht gut benutzt werden, da seine Tonhöhe nicht in die abendländische Skala passt.




Die Musik für Klarinette wird im Violinschlüssel notiert. Die in dieser Hinsicht anzuführenden Ausnahmen sind selten. Mozart schreibt hie und da die tiefsten Töne des Schalmeiregisters im Bassschlüssel, aber im Anschluss an den abnormen für Horn üblichen Usus eine Oktave tiefer als sie klingen (§ 81, S. 116):



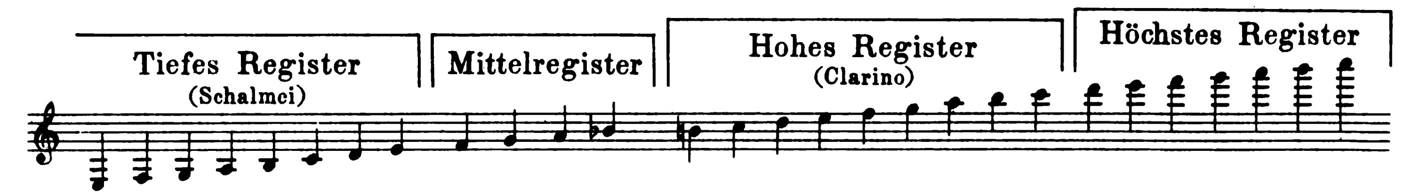
Beisp. 241.




*La Clemenza di Tito.*
Arie des Sextus.

Auch in einigen Partituren Richard Wagners trifft man vereinzelt den Bassschlüssel in den Klarinettenstimmen, aber mit Beibehaltung der gewöhnlichen Geltung der Noten (s. Beisp. 265).

**§ 128.** — Man unterscheidet bei der Klarinette vier Register:




Sieht man von dem höchsten Register ab, welches ausserhalb der Grenzen der menschlichen Stimme liegt, so umfasst die gewöhnliche Klarinette den Gesammtumfang der Sopranstimme und der Altstimme. Ihre beiden Hauptregister haben auch den gegensätzlichen Charakter der beiden Stimmgattungen: Das Klarin hat den Glanz des hohen Soprans, die Schalmei mit ihrem hohlen aber eindringlichem Klange gemahnt an die Accente der tiefen Frauenstimme. Minder lebendig, minder sympathisch ist der Klang der beiden anderen Register. Das Mittelregister, der Übergang von der Schalmei zum Klarin ist glanzlos und matt; *gis*¹ *a*¹ *b*¹ sind die schlechtesten Noten der Klarinette; man versuche nach Möglichkeit, sie höchstens im Durchgang zu berühren, besonders in gesangsmässigen und Solo-Stellen.

Beisp. 242.




*Weber,* Oberon, Ouverture.

Das höchste Register hat scharfe, schneidende Töne, von denen nicht leicht viel Nutzen zu ziehen ist. Mendelssohn macht von ihnen einen glücklichen Gebrauch bei der Harmonisierung des berühmten Luther'schen Chorals in der Einleitung des Schlusssatzes seiner ‚Reformationssymphonie'; an dieser Stelle machen die hohen Töne der Klarinette den Effekt gewisser Orgelregister: Superoktav (Prinzipal 2 F.), Kornett.

Beisp. 243. And^te con moto.

2 Flöten.
2 Oboen.
2 Klarinetten in C.
2 Fagotte.
2 Hörner in D.
2 chromatische Trompeten in D.
Bratschen.
Violoncelle.
Kontrafagott Bassposaune und Serpent.

S. 60 u. 61 der Partitur.

Beethoven dagegen benutzte die Töne des höchsten Registers für einen melodischen Gedanken von scherzhaftem und volksthümlichem Charakter im Trio des Menuett der 8. Symphonie (Beisp. 251). Er lässt die Klarinette bis $g^3$ hinaufsteigen, zur äussersten Grenze ihres Orchesterumfangs: noch höhere Töne trifft man nur in reinen Virtuosenstücken.

Jedenfalls kann die Klarinette als eine Nebeneinanderstellung zweier verschiedenen Klangfarben angesehen werden, die nur schwach mit einander verbunden sind. Die beiden mittleren Register sind bei weitem die gebrauchtesten.

§ 129. — Wegen der grossen Zahl ihrer Grundtöne, welche sich durch Überblasen in der höheren Duodezime wiederholen (§ 127), hat die Klarinette jederzeit mehr Klappen erfordert als die übrigen Zungeninstrumente; daher die unvermeidliche Kompliziertheit ihrer Applikatur, sobald Kreuze oder Been in grösserer Zahl auftreten. In dieser Hinsicht wird daher der Komponist folgende Bemerkungen zu berücksichtigen haben:

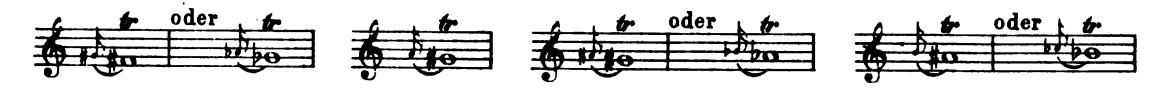
I. Gänge in vielen schnellen Noten dürfen, besonders wenn sie nicht durch andere mitgehende Instrumente gedeckt sind, nur in Tonarten geschrieben werden, deren Vorzeichnung sich nur wenig von der Grundskala des Instruments entfernt (1). Als leicht gelten die Durtonarten von 2 ♭ bis zu 2 ♯ (B dur, F dur, C dur, G dur, D dur) und Molltonarten von 3 ♭ bis zu 1 ♯ (C moll, G moll, D moll, A moll, E moll). Gänge und Arpeggien der Hauptakkorde dieser verschiedenen Tonarten sind ohne Schwierigkeit zu spielen. Aber sobald häufigere Versetzungszeichen nöthig werden, handelt man klug, wenn man der Klarinette einen sehr einfachen Part giebt.

II. Der schnelle Wechsel zweier Nachbartöne in der Gestalt des Trillers oder sonstwie darf nicht höher als [Notenbeispiel] geschrieben werden.

Innerhalb dieser Grenzen sind folgende Triller unausführbar:



Auch wird man gut thun, im Mittelregister die Triller zu vermeiden, deren untere Note ein Kreuz oder Be hat:




III. Auch wird man Gänge zu meiden haben, welche sich ganz im Mittelregister halten (§ 128), wie z. B. die folgenden:



(1) Die alten Komponisten zeichnen in der Klarinettenstimme nie mehr als ein ♯ oder ♭ beim Schlüssel vor. Berühren sie Tonarten, deren Vorzeichnung mehr ♯♯ oder ♭♭ erfordert, so setzen sie die Zeichen zu den einzelnen Noten und wäre es für ein ganzes Stück. Beispiele: Mozart, Ouverture zu Titus; Beethoven, Menuett der 8. Symphonie (vgl. auch oben S. 116).

§ 130. — Um den Komponisten den Gebrauch der Klarinette in allen gebräuchlichen Tonarten zu erleichtern, hat man im Orchester neben der C-Klarinette zwei transponierende Instrumente eingeführt, das eine in *B* für die Be-Tonarten, das andere in *A* für die Kreuztonarten. Die an einem Konzert- oder Theaterorchester angestellten Klarinettisten sind verpflichtet, stets diese drei Instrumente zur Hand zu haben. Je nach der Tonart des Stücks, schreibt man die Klarinettenstimmen für die eine oder die andere Art des Instruments. Manchmal findet sich sogar die Umtauschung der Klarinette im Verlauf eines Satzes vorgeschrieben; dazu genügen einige Takte Pause (Beispiel: Finale des 1. Akts von Don Juan, vor der letzten Stretta). Allein das darf nicht geschehen für eine vorübergehende Ausweichung, da die plötzliche Ersetzung des einen Instruments durch ein anderes bezüglich der Reinheit der Intonation praktische Unzuträglichkeiten mit sich bringt.

Die Wahl zwischen den drei Arten der Klarinette motiviert sich nicht immer durch die Rücksicht auf leichteres Spiel; sie gründet sich oft auch auf den speziellen Klangcharakter jeder derselben. Die C-Klarinette hat einen ans Gemeine streifenden hellen Klang. Die deutschen Klassiker haben sie im Allgemeinen nur für Stücke von kräftigem Charakter in C dur oder G dur angewandt (Beispiele: Haydn, Schlusschor des ersten Theils der ‚Schöpfung'; Mozart, Finale des 1. Akts von ‚Don Juan' u. dgl. der ‚Zauberflöte'; Beethoven, Finale der C moll-Symphonie und in der 1. 2. und 3. Leonoren-Ouverture; Mendelssohn, Schlusssatz der ‚Reformations-Symphonie' und Hochzeitsmarsch im ‚Sommernachtstraum') sowie auch für Stellen von heiterem und volksthümlichem Kolorit (Beispiele: Haydn, Jahreszeiten, Schlusschor des 3. Theils (Weinlese); Mozart, Entführung aus dem Serail (Ouverture und Stücke im türkischen Charakter), sowie die Couplets des Mohren Monostatos in der ‚Zauberflöte':



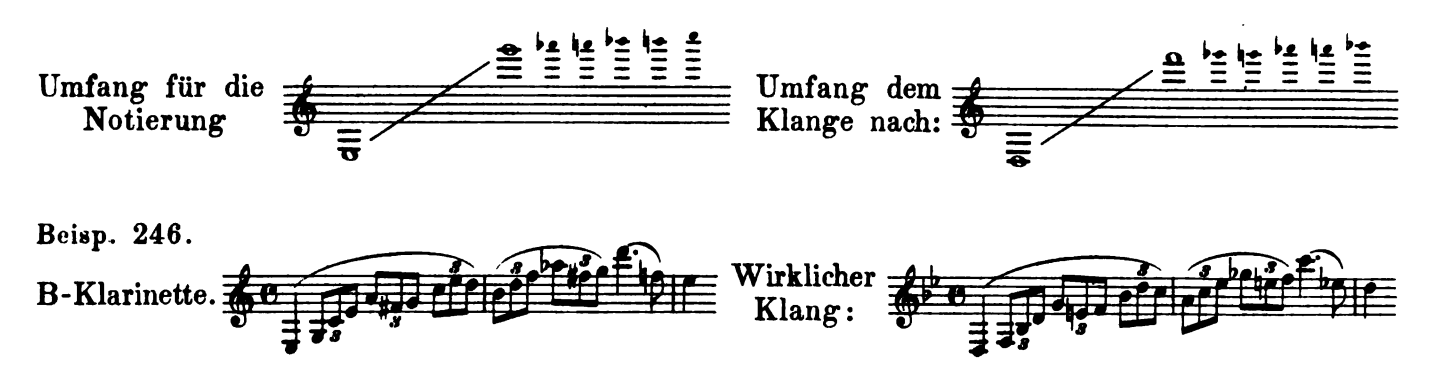

Ausser in Werken einer dieser beiden Kategorien bedienen sich Haydn und Mozart der Klarinette überhaupt nicht, wenn ein Stück aus C dur, G dur, D moll oder A moll geht.

Die alten Meister der französischen Oper haben eine spezielle Manier der Notierung für dieses Instrument. Welche auch die Tonart des Stückes sei, schrieben sie Stimmen für C-Klarinetten, es mit stillschweigender Zustimmung den Spielern überlassend, an geeigneter Stelle die Transposition für eines der beiden andern Instrumente vorzunehmen. So ist z. B. folgende Stelle offenbar für B-Klarinette gedacht:




Obgleich diese Praxis sich durch sehr berühmte Namen empfiehlt (Gluck, Cherubini, Spontini), kann man sie doch nicht gut heissen; sie begeht den doppelten Fehler, der Willkür der Instrumentisten ein zu weites Feld zu öffnen und die Aufmerksamkeit des Komponisten von gewissen wichtigen technischen Gesichtspunkten abzuziehen: Grenzen der Register, Schwierigkeiten der Applikatur u. s. w. Auch ist dieselbe von den Komponisten der Gegenwart in Frankreich vollständig aufgegeben worden.

**§ 131.** – Die B-Klarinette (*Clarinetto in Si ♭*) steht einen Ganzton tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $b^1$ $d^2$ $f^2$.




Es ist dies die Klarinette par excellence, das Instrument der Virtuosen: ihre Klangfarbe bringt in eminentem Grade die überlegenen Eigenschaften dieser Instrumentalstimme zur Geltung: die Reinheit und Eindringlichkeit. Die höheren Spielarten verlieren an Adel und Reiz, je mehr sich ihre Skala nach der Höhe von der der B-Klarinette entfernt.

Im Orchester ist ihr Gebrauch ausgedehnter als der der anderen Klarinetten. Man wendet sie hauptsächlich in den Lieblingstonarten des Instruments an (§ 129. I), welche den effektiven Tonarten As dur, Es dur, B dur, F dur und C dur sowie B moll, F moll, C moll, G moll und D moll entsprechen. Aber man scheut sich auch nicht, ihr bei Gelegenheit eine Vorzeichnung mit noch mehr Accidentalen zugeben. Die folgende Tabelle zeigt die Notierung der gebräuchlichen Tonarten der B-Klarinette in ihrem Verhältniss zu der nicht transponierender Instrumente:

---

(1) Die Orchesterdirigenten begehen manchmal das Unrecht, den Spielern zu erlauben, dass sie für C- oder A-Klarinette geschriebene Stimmen auf ihrer B-Klarinette spielen. Ausserdem, dass dadurch der Klangcharakter verändert wird, verliert dabei das Instrument einen halben Ton in der Tiefe. Thatsächlich würde dem [klein] *e* (dem Klange nach [klein] *cis*) der A-Klarinette auf der B-Klarinette ein [klein] *dis* entsprechen, das nicht existiert.



## Durtonarten.




Beispiel: *Meyerbeer*, Afrikanerin, 4. Akt, Arie Vasco de Gama's: „O paradis sorti de l'onde".




Beispiel: *Halévy*, Die Jüdin, 2. Akt: Andte des Terzetts „Pour lui, pour moi, mon père, j'implore ton amour".




Beispiel: *Beethoven*, Andte der C moll-Symphonie.



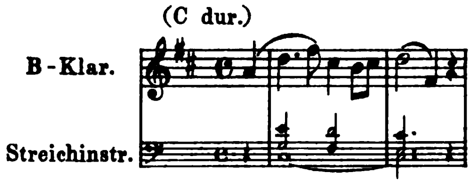

Beispiele: *Mozart*, Es dur-Symphonie, Ouverture zur Zauberflöte; *Beethoven*, Eroica und Andte der B dur-Symphonie; *Weber*, Ouverture zu Euryanthe.



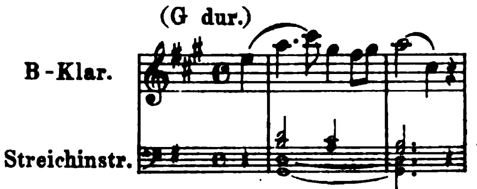

Beispiele: *Beethoven*, B dur-Symphonie, Andte der Pastoral-Symphonie, der 8. und 9. Symphonie.




Beispiele: *Beethoven*, Pastoral-Symphonie und 8. Symphonie.




Beispiel: *Mozart*, Ouverture zu Titus.




Beispiel: *Beethoven*, Ouverture zu Die Ruinen von Athen.

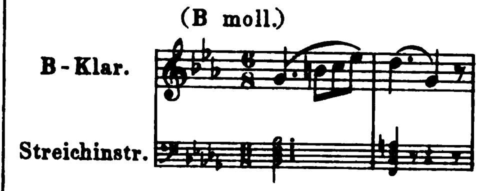
## Molltonarten.

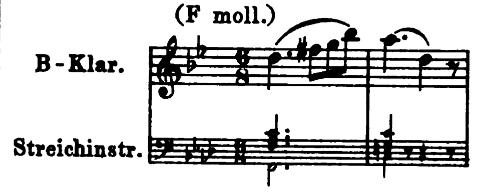




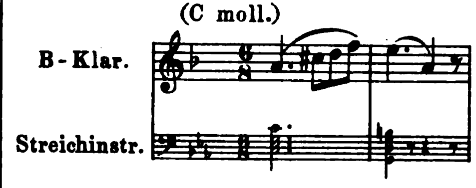


Beispiele: *Beethoven*, Einleitung des Oratoriums: Christus am Ölberg; *Schumann*, Ouverture zu Manfred.

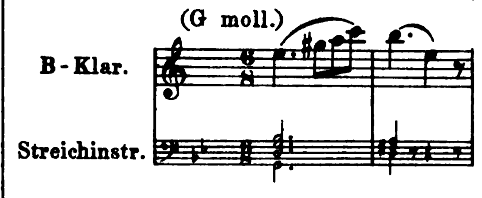


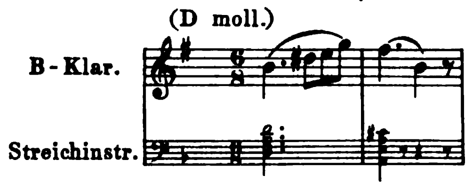

Beispiel: *Beethoven*, Ouverture zu Egmont.



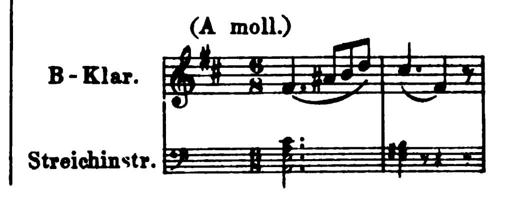

Beispiele: *Beethoven*, C moll-Symphonie, Ouverture zu Coriolan; *Weber*, Ouverture zum Freischütz.



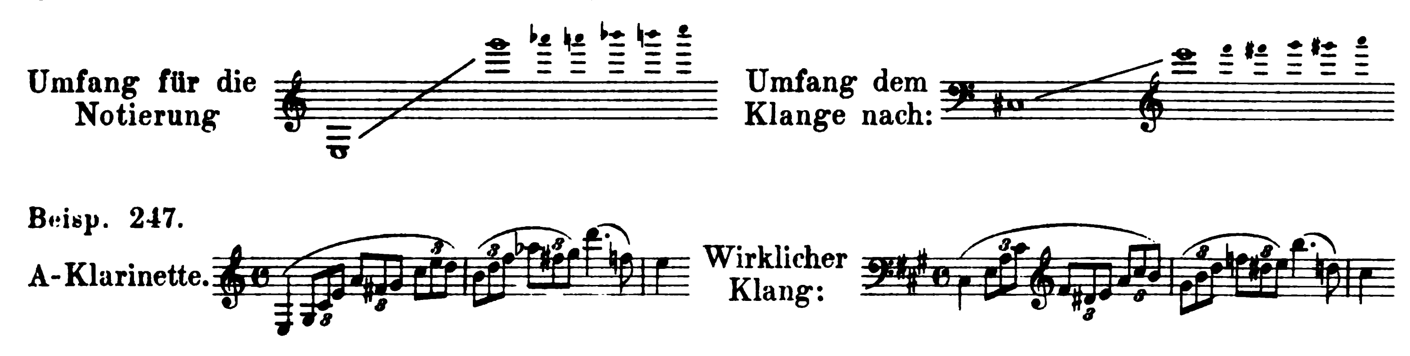

Beispiele: *Beethoven*, Ouverture zu Die Ruinen von Athen; *Mendelssohn*, Scherzo der Sommernachtstraum-Musik.




Beispiel: *Beethoven*, 1. Satz der 9. Symphonie.



**§ 132.** Die A-Klarinette (*Clarinetto in La*) steht eine kleine Terz tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $a^1$ $cis^2$ $e^2$:




Einen Halbton tiefer stehend als die B-Klarinette, eignet sich die A-Klarinette weniger für brillante Passagen; dafür besitzt sie aber eine unvergleichliche Lieblichkeit. Mozart liebte dieses Instrument, dessen Klangcharakter mit seinem sinnigen träumerischen Genius harmonierte. Er wählte sie sowohl für sein Klarinetten-Konzert (s. Beisp. 250) als für das berühmte Quintett mit Streichinstrumenten.

Man gebraucht die A-Klarinette fast nur für Stücke in Kreuztonarten:

### Durtonarten.

(Fis dur.)

A-Klar.

Streichinstr.

(H dur.)

A-Klar.

Streichinstr.

Beispiel: *Beethoven*, Andante des Es dur-Klavierkonzerts.

(E dur.)

A-Klar.

Streichinstr.

Beispiele: *Beethoven*, Ouvert. zu Fidelio; *Mendelssohn*, Ouvert. zum Sommernachtstraum.

(A dur.)

A-Klar.

Streichinstr.

Beispiele: *Beethoven*, A dur-Symphonie; *Mendelssohn*, Italienische Symphonie.

(D dur.)

A-Klar.

Streichinstr.

Beispiele: *Mozart*, Ouvert. zu Figaro; *Beethoven*, D dur-Symphonie.

### Molltonarten.

(Gis moll.)

A-Klar.

Streichinstr.

(Cis moll.)

A-Klar.

Streichinstr.

(Fis moll.)

A-Klar.

Streichinstr.

Beispiel: *Weber*, Freischütz, Finale des 2. Akts.

(H moll.)

A-Klar.

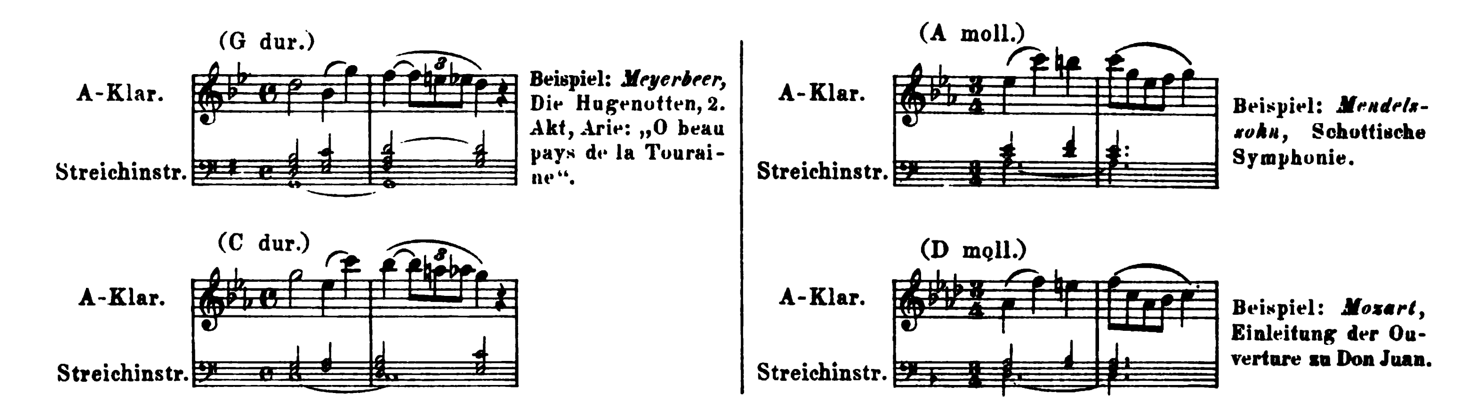
Streichinstr.

Beispiel: *Schubert*, unvoll. Symphonie in H moll.

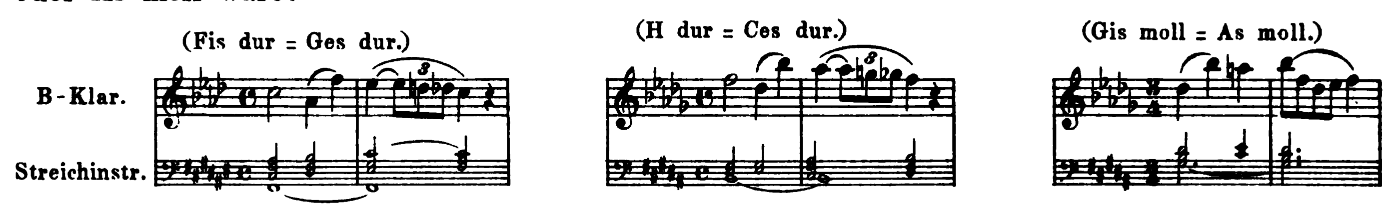
(E moll.)

A-Klar.

Streichinstr.




Für gewisse Stücke in Fis dur, H dur und Gis moll ist es vorzuziehen die B-Klarinette zu nehmen (es hängt das von den Wegen ab, welche die Modulation einschlägt): man schreibt dann mit enharmonischer Vertauschung, als ob die wirkliche Tonart Ges dur, Ces dur oder As moll wäre:



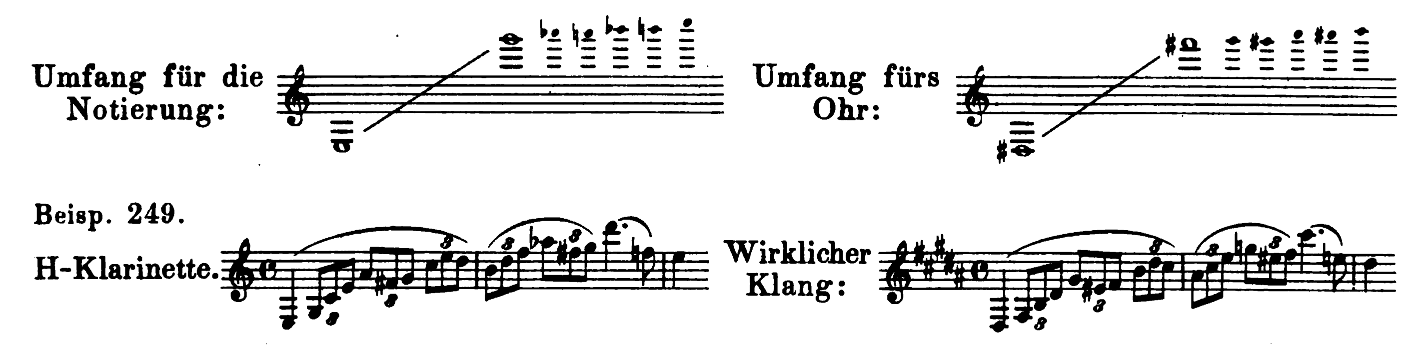

In einer Stelle in Ges dur im 4. Akt der ‚Hugenotten' (Raoul: *‚Tu l'as dit, oui tu m'aimes'*) wendet Meyerbeer neben einer B-Klarinette eine A-Klarinette an, um in der Tiefe das [klein] *cis* zu erlangen, welches wie das ferne Läuten einer Sturmglocke inmitten dieser nächtlichen Scene von Liebe und Mord klingt.

Beisp. 248. Andte amoroso (♩ = 60).

Englisch Horn. *p* *p*
B-Klarinette. *p*
A-Klarinette. *pp*
Fagotte. *p*
Hörner in tief H. *pp*
1. Violinen. *ppp*
2. Violinen. *ppp*
Bratschen. *ppp*
Raoul. *Sehr sanft, zärtlich*
*Tu — l'as dit, oui tu m'ai - mes.*
Du — hast's ge-sagt ja du liebst — mich!
Violoncelle. *dolce* *sf*
Kontrabässe. *ppp*

(S. 744 der Partitur.)

§ 133. — Die vierte Species der Sopran-Klarinetten, die H-Klarinette (*Clarinetto in Si* ♮), heute ausser Gebrauch, steht einen halben Ton tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $h^1$ $dis^2$ $fis^2$:




Von den klassischen Meistern ist Mozart der einzige, der bisweilen dies Instrument angewandt hat (*Idomeneo,* Chor № 14, Arie № 17; *Cosi fan tutte* Arie № 25) und zwar immer in Sätzen in E dur, was für die H-Klarinette die Vorzeichnung von F dur, also 1 ♭ ergiebt.

Vom Gesichtspunkte der Erleichterung des Spiels aus ist der Nutzen eines derartigen Instruments stark zweifelhaft, ausgenommen den Fall, dass man in den Tonarten H dur oder Fis dur Läufe oder Arpeggien von grosser Geschwindigkeit schreiben wollte, die für die Applikatur der A-Klarinette ungeeignet wären.

§ 134. — Kein Blasinstrument bietet dem Komponisten eine solche Vielseitigkeit technischer Mittel wie die Klarinette. Ihren grossen Umfang, ihre verschiedenartigen Klangfarben kennen wir bereits. Nicht minder bemerkenswerth ist ihre Schmiegsamkeit im Ausdruck der dynamischen Schattierungen. Der Ton spricht zugleich sanft und bestimmt an; besser als Oboe und Fagott kann die Klarinette die Töne schwellen und abnehmen lassen bis an die äusserste Grenze des pianissimo. Sie besitzt auch nöthigenfalls die Fähigkeit schnellerer Artikulation. Endlich schickt sie sich in bewundernswürdiger Weise in die verschiedenartigen Gestaltungen des musikalischen Gedankens: der getragene Gesang findet in ihr einen beredten Interpreten, und Geläufigkeitspassagen sind ihr leicht und natürlich, wenn sie sich nur nicht zu weit von den gebräuchlichen Tonarten des Instruments entfernen (§ 129. I).

Die Hauptbestandtheile der Bravourpassagen sind so ziemlich dieselben wie auf der Flöte: diatonische und chromatische Skalen, Arpeggien, Triller etc. Man findet sie in der Hauptsache beisammen in der folgenden Stelle aus Mozart's Klarinettenkonzert:



Orchesterwerke, die nicht geschrieben wurden, um die Virtuosität der Solisten glänzen zu lassen, bringen natürlich einen derartig verzierten Stil nicht mit sich. Doch sind die Klarinettenstimmen darin im allgemeinen notenreicher und enthalten kühnere Figuren als die der andern Zungenblasinstrumente.




*Beethoven,* 8. Symphonie, Trio des Menuetts.

*Rossini,* Der Barbier von Sevilla. 3. Akt, Finale.

Die Töne der Schalmei liefern Begleitfiguren (besonders Akkordbrechungen), deren Wirkung dank der eindringlichen Farbe dieses Registers besonders charakteristisch ist.

Beisp. 253. Poco andante (♪ = 108).

B-Klarinette. Hörner in Es. (Eine grosse Sexte tiefer klingend) 1. Oboe in d. Oktave m. d. 1. Viol. 1. Violinen. 2. Violinen und Bratschen. Violoncelle und K.-Bässe. pizz. Pauken

*Beethoven,* Eroica, Finale.

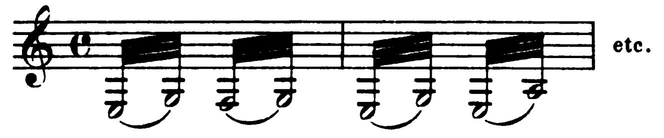
Beisp. 254. Andte amoroso (♩ = 60).

Englisch Horn. dolce B-Klarinette. Hörner in F. (Eine Quinte tiefer klingend) dolce Raoul. Violoncelle allein.

*Si l'extase où je suis est un songe, Que jamais je n'arrive au réveil*
Ist's ein Traum, was ich sehe und höre, dann, o Gott, ende jetzt mein Geschick!

*Meyerbeer,* Die Hugenotten, 4. Akt, Duett (S. 748 d. Part.).

Man benutzt auch das tiefe Register zu schnellen Wechseln zweier Töne im Abstand einer Sekunde, Terz oder Quarte; Tremolos dieser Art begegnet man besonders in den Begleitparten der Harmoniemusik:



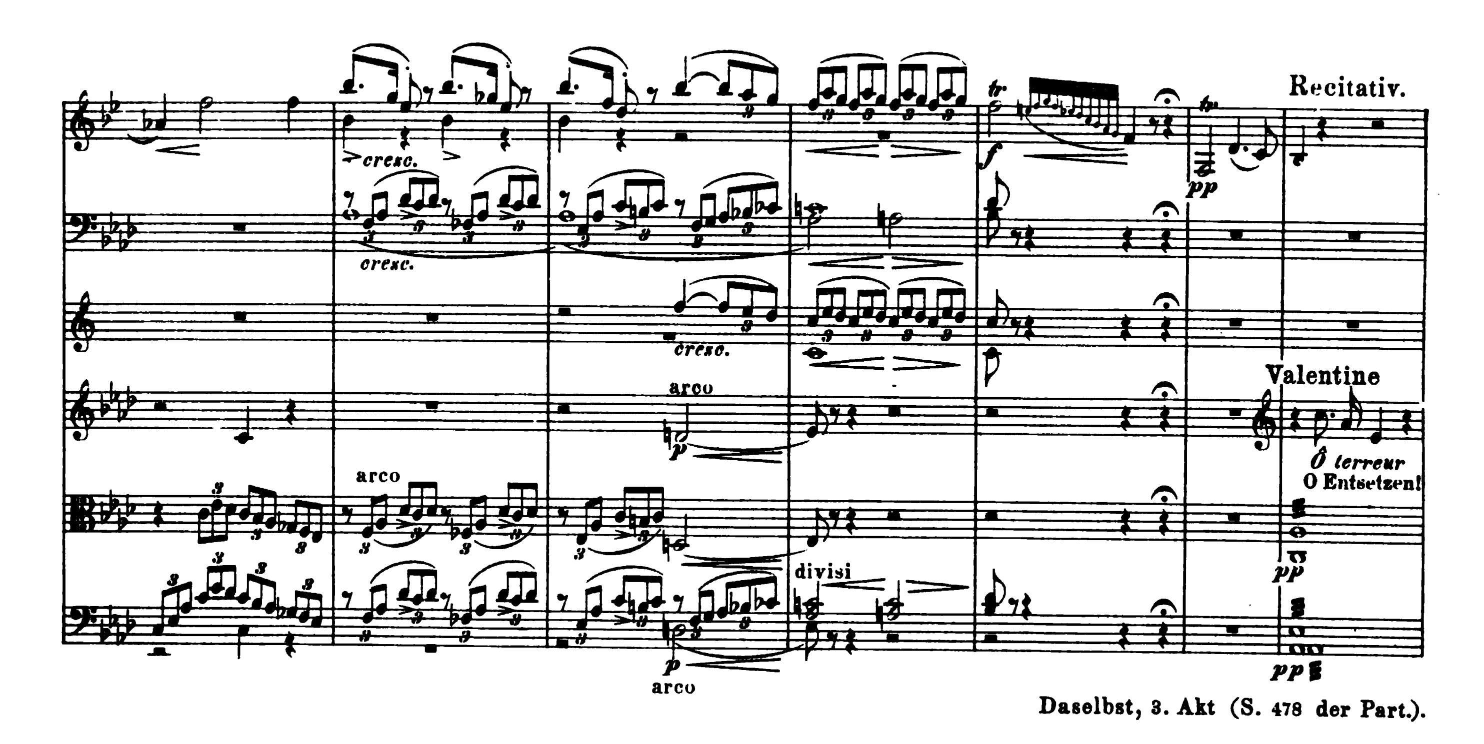

§ 135.— Wir sahen oben (§ 128), dass die Skala der Klarinette bezüglich des Melodievortrags sich in zwei Theile zerlegt, deren jeder seinen eigenen Klangcharakter und Ausdruck hat.

Der das hohe Register und aushilfsweise die Töne des Mittelregisters umfassende, der Sopranstimme entsprechende Theil ist bei weitem der am meisten gebrauchte: es ist das die Klarinette im engeren Sinne des Worts (§ 125). Die Klangfarbe desselben kommt zugleich der Oboe und Flöte nahe: sie hat den bebenden Accent der menschlichen Stimme, aber gemildert und idealisiert. Sie drückt das Empfinden des weiblichen Gemüths in seinen rührenden und ernsten Äusserungen aus: Liebe, Zärtlichkeit, Hingebung, Scham, Reue; nur der Ton der Lustigkeit scheint ihr zu fehlen. Diese letztere Eigenthümlichkeit wurde bereits von Grétry aufgedeckt zu einer Zeit, wo die Klarinette erst schüchtern begann im Orchester aufzutreten. „Dieses Instrument“, sagt unser lütticher Meister, „drückt den Schmerz aus.... Wenn es lustige Weisen vorträgt, so mischt es ihnen eine gewisse Farbe der Trauer bei. Wenn man in einem Gefängniss tanzte, so möchte ich, dass es nach dem Klange der Klarinette geschähe“ (1). Ein halbes Jahrhundert später charakterisiert Berlioz diese Klangfarbe

(1) *Mémoires ou Essais sur la musique* I. Bd. S. 237 f. (Paris i. J. 5 d. Rep.)

in poetischerer und erschöpfenderer Weise. Hier sind seine Worte: „Die Klarinette ist ein episches Instrument wie die Hörner, Trompeten und Posaunen. Ihre Stimme ist die der heldenhaften Liebe; und wenn die Massen der Blechinstrumente in den grossen Militärmusiken die Vorstellung einer mit blitzender Wehr bedeckten zum Ruhm oder Tod schreitenden Kriegsarmee wecken, so scheint das reichbesetzte Unisono der Klarinetten, das zugleich ertönt, die geliebten Weiber vorzustellen, die Bräute mit dem stolzen Blick und der tiefen Leidenschaft, welche der Waffenlärm begeistert, die singen während sie kämpfen, und die Sieger krönen oder mit dem Besiegten sterben. Ich habe nie von weitem eine Militärmusik hören können, ohne lebhaft durch den weiblichen Klang der Klarinetten ergriffen und mit Bildern dieser Art erfüllt zu werden, wie nach der Lektüre alter Epen. Dieser schöne instrumentale Sopran, so hell tönend, so reich an durchdringenden Accenten, wenn man ihn in Massen zur Anwendung bringt, gewinnt im Solo an Zartheit, an flüchtigen Nuancen und geheimnissvollen Wallungen, was er an Kraft und gewaltigem Glanze einbüsst“. Dieser stolz leidenschaftliche, dramatische Charakter ist in erster Linie der B-Klarinette eigen; dieser ist die Mehrzahl der in den Opernpartituren verstreuten Soli bestimmt:

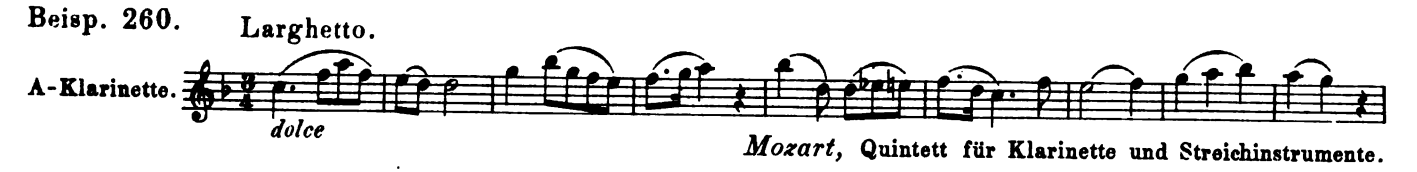





Daselbst, 3. Akt (S. 478 der Part.).

Die hohen und mittleren Töne der A-Klarinette haben einen gemässigteren, schüchternern Ausdruck.

Beisp. 260.




*Mozart*, Quintett für Klarinette und Streichinstrumente.

Bei der C-Klarinette ist im Gegentheil der freie Klang der Sopranstimme gar zu hervortretend und schlägt leicht in Gemeinheit um, ja selbst in Karrikatur. Mendelssohn wusste, als er die Sommernachtstraum-Musik schrieb, diese Klangfarbe auszunutzen für die burleske Begleitmusik der durch den Weber Zettel und seine bäurischen Kumpane aufgeführten Tragi-Komödie ‚Pyramus und Thisbe'.

Beisp. 261.




Die tiefe Lage der Klarinette wirkt auf das Gemüth und die Phantasie in einer ganz andern Weise ein als die hohe. Anstatt sympathische, lichtvolle Visionen zu wecken, bewirkt der rauhe Klang des Schalmeiregisters ein Gefühl des Befremdens, dem etwas unsagbares, unheimliches beigemischt ist. Es giebt mit seltener Stärke des Ausdrucks düstre Ahnungen wieder und das Entsetzen, das geheimnissvolle Mächte dem Menschen einflössen. Diese Klangfarbe ist in ihrem innersten Wesen dramatisch. Ihre ausserordentlichsten bis heute bekannten Wirkungen beruhen nicht in melodischen Stellen; sie wurden erzielt entweder durch einzelne ausgehaltene Töne (Beisp: 248) oder durch chromatische Harmonien:

Beisp. 262.




*Weber*, Freischütz, Ouverture.

Derselbe Effekt kehrt an andern Stellen derselben Oper wieder (Beisp. 52) und ist seitdem oft nachgemacht worden.

Der dramatische Ausdruck der Töne der Schalmei bleibt auch in einer längern Kantilene wirksam.

Beisp. 263.




*Weber*, Concertino für Klarinette Op. 26.

§ 136.— Wie Weber, hat auch Mozart es nicht für unwürdig gehalten, für Klarinette Musik zu schreiben, die geeignet ist, das Talent eines Virtuosen glänzen zu lassen; die Konzerte dieser beiden Meister sind die kostbarsten Kleinodien des Repertoires der Klarinettisten. In ihrer Kammermusik haben die klassischen Meister dies Blasinstrument häufiger als jedes andere zugelassen. Wir haben von Mozart das schöne Quintett in A für Klarinette und Streichinstrumente; Beethoven beschäftigt die Klarinette in seinem B dur-Trio op. 11, in dem Quintett für Blasinstrumente und Klavier op. 16, und in dem grossen Septett in Es dur op. 20; endlich gesellt Weber sein Lieblingsinstrument bald dem Klavier (Duo concertant op. 48, Variationen op. 33) bald dem Streichquartett (Quintett op. 34).

Im Orchester scheint die Klarinette in Belgien viel früher als in Frankreich ja selbst ihrem Ursprungsland —Deutschland— benutzt worden zu sein. Das Archiv der Kathedrale von Antwerpen enthält eine 1720 von dem Kapellmeister Jean Adam Joseph Faber komponierte Messe, in der man mit Erstaunen die Klarinette als concertierendes Instrument behandelt sieht (1). Hier ist der bemerkenswerthe Anfang eines Satzes dieses Werkes (Qui tollis peccata mundi, Altsolo):

(1) Ich verdanke die Mittheilung der Thatsache und des Dokuments Herrn Chevalier Léon de Burbure, dem wohlbekannten Musikgelehrten.




Ausser diesem isolierten Falle kennen wir kein Beispiel der Anwendung der Klarinette vor 1751 (Rameau, *Acanthe et Céphise,* heroisches Pastorale). Das Orchester des Wiener Hoftheaters besass noch 1767 keine Klarinetten, wie die Partitur der italienischen *Alceste* Glucks bezeugt, in der man noch die alten Schalmeien (*Chalumeaux,* s. § 14 und 125) trifft. Dieser grosse Reformator des musikalischen Dramas bediente sich in seinen französischen Werken der neuen Klangfarbe, aber er hatte sie zu spät kennen lernen, um sich mit ihr vertraut zu machen und ihr grosse Wirkungen abzugewinnen. Mozart wandte zum ersten Male Klarinetten in der Symphonie an, die er 1778 zu Paris schrieb und zur Aufführung brachte, und trennte sich seitdem nicht wieder von ihnen in der Oper. Um dieselbe Zeit begann auch Haydn sie in seinen Kompositionen einzuführen. Endlich sind die Klarinetten seit der 1. (C dur-) Symphonie von Beethoven (1800) ein unerlässlicher Bestandtheil des instrumentalen Programms des Symphonieorchesters geworden.

Merkwürdig ist der Umstand, dass die drei grossen Meister, als sie ihre Orchesterwerke schrieben, sich fast gänzlich des tiefen Registers der Klarinette enthielten. Mozart, der von demselben ausgedehnten Gebrauch macht, wenn er die Klarinette als Soloinstrument behandelt, berührt ausserdem, soviel mir bekannt, das Schalmeiregister nur ein einziges Mal: in dem berühmten Maskenterzett im Finale des ersten Akts des Don Juan. Es war dem Schöpfer der romantischen Oper vorbehalten, in seinem „Freischütz" den drohenden, teuflischen Ausdruck zu enthüllen, dessen diese Noten fähig sind.

Der allgemeine Gebrauch im Orchester ist, zwei Klarinetten zu beschäftigen. Bei den alten Opernkomponisten trennt sich manchmal die erste von ihrer Genossin während ganzer Nummern, um eine obligate Stimme, dialogisierend mit der Singstimme, zu spielen. Vorzüglich hat Mozart solche Sopranarien mit obligater Klarinette (Beispiel: Titus, 1. Akt, Arie des Sextus: ‚Parto! ma tu ben mio'), eine Kompositionsgattung, die heute ganz aus der Mode ist.

Das Orchester der letzten Wagnerschen Musikdramen enthält drei Klarinettenstimmen, ungerechnet die Bassklarinette.

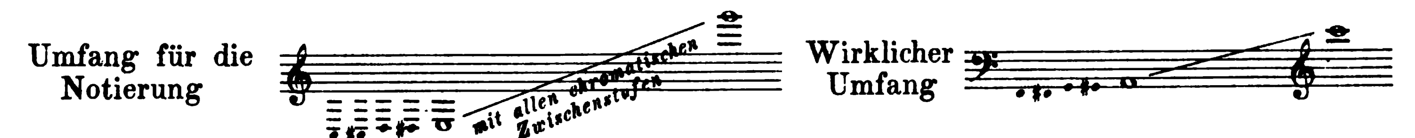


Die Walküre, 1. Akt, 2. Scene (S. 22 der Part.).

Seit der Mitte des 18. Jahrhunderts bis gegen 1840 waren die Klarinetten in der Harmoniemusik die einzigen Instrumente, welche im Stande waren, in mittlerer Tonlage Melodien und Passagen aller Art auszuführen; sie figurierten da in sehr starker Besetzung und spielten fast dieselbe Rolle, welche im vollen Orchester den Violinen und Bratschen zugefallen ist (der Bass war den Instrumenten mit Kesselmundstück anvertraut). In unsern Tagen geht diese Rolle immer mehr und mehr (wenigstens in Frankreich–Belgien) auf die Saxophone über, deren reicher und voller Klang mit mehr Erfolg gegen die furchtbare Macht der modernen Blechblasinstrumente ankämpft.

## Altklarinette.

§ 137. — Die wichtigste Species dieser Art von Instrumenten und die einzige, welche bisher im Orchester Eingang gefunden hat, ist die **Altklarinette in** *F*, auch **Bassetthorn** genannt (was die Italiener mit *Corno di bassetto,* die Franzosen mit *Cor de basset* übersetzten). Dieselbe steht eine Quinte tiefer als die C-Klarinette, eine Quarte tiefer als die B-Klarinette; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $f^1$ $a^1$ $c^2$. Die in Deutschland fabrizierten Bassetthörner haben nach der Tiefe den Umfang, den man früher der B-Klarinette gab (§ 127, Beisp. 241): sie gehen chromatisch hinunter bis [klein] *c,* dem Klange nach [gross] *F*:




Mozart, der in den letzten Jahren seines Lebens Zuneigung zu diesem Instrument fasste, schreibt für das tiefe Register im Bassschlüssel mit der sonderbaren seiner Zeit für die Klarinette üblichen Anomalie (Beisp. 241):

Beisp. 266.



Bei der Angabe des Umfangs der Altklarinette haben wir das höchste Register unberücksichtigt gelassen, da dasselbe für die Praxis ohne Bedeutung ist: es ist Sache der Sopran-Klarinetten, so hohe Töne zu Gehör zu bringen. Die Gegensätze der Klangfarben des Schalmeiregisters und der höhern Register wiederholen sich bei allen Species der Familie in gleicher Weise.

Hinsichtlich der Spieltechnik unterscheidet sich das Bassetthorn nicht von der Sopran-Klarinette. Ungeachtet der Tiefe seiner Tonlage, kann man ihm Skalen, Arpeggien, Batterien und Figuren aller Art anvertrauen, vorausgesetzt nur, dass man sich nicht zu weit von den für das Instrument leichten Tonarten entfernt (§ 129), als welche auf dem Bassetthorn [dem Klange nach] Es dur, B dur, F dur und C dur und F moll, C moll, G moll, D moll und A moll anzusehen sind.

Beisp. 267. Adagio.

Bassetthorn (1). Violinen. Bratschen. Violoncelle und K.-Bässe.

p cresc. Oboe pizz. div. cresc.

*Beethoven*, Ballett „Die Geschöpfe des Prometheus" N° 14 (S. 125 der Part. in d. Ges. Ausg.).

Beisp. 268.



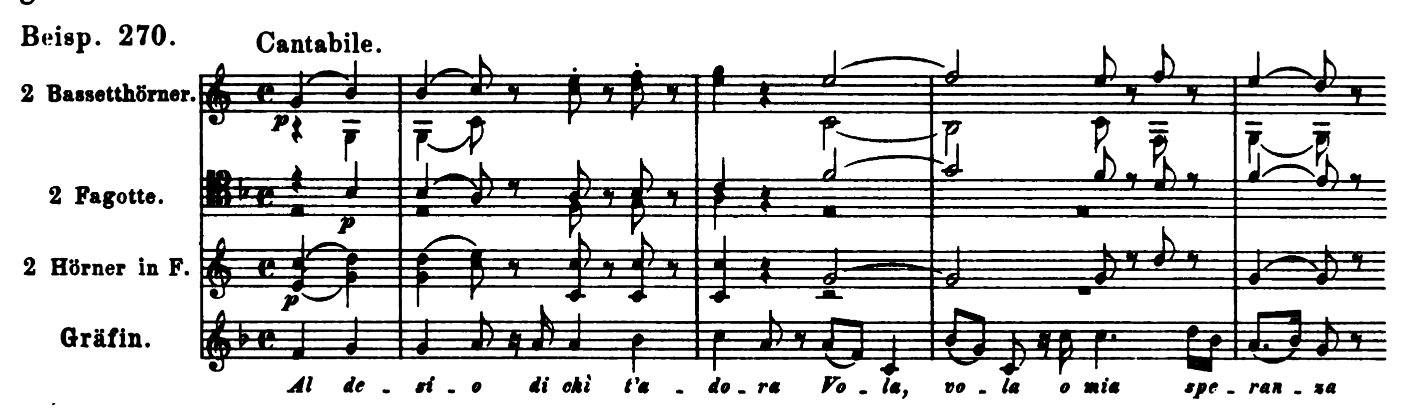

*Mozart, La Clemenza di Tito,* N° 23.

(1) In diesem Beispiele wie in den beiden folgenden haben wir die ganze Bassetthorn-Stimme in den Violinschlüssel umgeschrieben entsprechend der rationellen Notierungsweise für das Instrument.

Der Klang dieses Instruments zeichnet sich aus durch weihevollen Ernst; die Stücke in denen Mozart an Stelle der Klarinetten zwei Bassetthörner beschäftigte, athmen eine beinahe überirdische Milde. Es genügt der Hinweis auf den Eintritt Sarastros im Finale des 1. Akts der Zauberflöte, ferner auf den Priestermarsch mit dem daran anschliessenden erhabenen Gebet daselbst zu Beginn des zweiten Aktes, und den bewunderungswürdigen Introitus des Requiems:




Der ausdrucksvolle Charakter des Instruments ist weniger packend in den Stücken, wo dasselbe mit einer Frauenstimme konzertiert, wie in der grossen Arie der Vitellia gegen Ende des „Titus" (s. oben Beisp. 268) und der für die Rolle der Gräfin nachgeschriebenen Arie im „Figaro". In diesen Fällen scheint es dem Komponisten einfach um eine markige und sich gut mit dem Timbre der Alt- oder Mezzosopranstimme vermählende Klangfarbe zu thun gewesen zu sein.



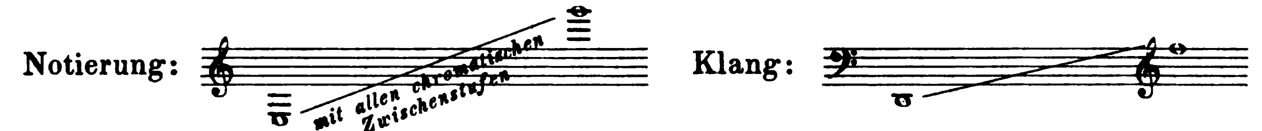

§ 138.— Die Altklarinette in *Es* steht einen Ton tiefer als das Bassetthorn; ihre Skala liegt folglich eine grosse Sexte tiefer als die der C-Klarinette; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $es^1$ $g^1$ $b^1$. Sie hat den gewöhnlichen Umfang der Klarinette unserer Zeit, die tiefen Zusatztöne des Bassetthorns fehlen ihr.




Bis jetzt ist dies Instrument ins Orchester nicht eingeführt worden. Man benutzt dasselbe in Harmoniemusikchören besonders in England.

## Bassklarinette.

§ 139. — In Frankreich und Belgien kennt man nur eine Species dieses Instruments: die Bassklarinette in *B*, deren Skala eine Oktave tiefer liegt als die der Sopranklarinette in *B*, eine grosse None tiefer als die der C-Klarinette; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen folglich die Töne [klein] *b* $d^1$ $f^1$. Der Umfang reicht nicht über den gewöhnlichen der Instrumente dieser Familie hinaus:




Bei den deutschen Komponisten der Gegenwart sieht man bisweilen die Bassklarinette eine Oktave tiefer im Bassschlüssel notiert (nur für die höchsten Töne bedient man sich dann des Violinschlüssels). In diesem Falle ist der wirkliche Klang nur einen Ton tiefer als die geschriebene Note. Eine solche Schreibweise erleichtert vielleicht das Lesen der Partitur, aber sicher nicht die Ausführung, weil sie die gewohnte Beziehung zwischen Note und Griff beseitigt. Das in Frankreich festgehaltene für alle transponierenden Instrumente gleiche System der Notierung, ist offenbar vorzuziehen:




Das tiefe Register ist das schönste und am meisten charakteristische; in der Höhe geht man selten über $c^3$ (dem Klange nach $b^1$) hinaus. Die Technik des Instruments ist identisch mit der der andern Klarinetten. Es ist fast überflüssig zu sagen, dass leichtes Figurenwerk dem Charakter des Instruments zuwider ist; doch lässt derselbe gewisse Formen schneller Gänge (z. B. legato-Harpeggien) vollständig zu.

Die Stimme der Bassklarinette hat einen dunklen und finsteren Klang von sehr wirksamem Ausdruck. Meyerbeer, der zuerst die dramatische Kraft dieses Instruments zu würdigen wusste, hat durch dasselbe einige seiner schönsten Bühnenideen verwirklicht. Wir citieren zuerst aus dem 5. Akt der Hugenotten die imposante Wechselrede des Instruments und der Singstimmen in der Scene, wo der Bund der beiden Liebenden inmitten der Schrecken der Bartholomäusnacht eingesegnet wird:




(1) Wagner hat nach einander beide Notierungsweisen angewandt. Im „Tannhäuser" ist die Bassklarinette auf französische, in „Lohengrin" und den neueren Werken dagegen auf deutsche Art notiert.




Weiter gedenken wir im vierten Akt des „Propheten“ (Beschwörungsscene) der qualvoll gewundenen Figur, die sich unter dem eindringlichen Gesange des Königs der Wiedertäufer hinzieht, während derselbe mit seinem Blick die arme eingeschüchterte und verwirrte Fides fasciniert, deren Empfinden zwischen Abscheu vor dem Ketzer und Liebe zu ihrem Sohn getheilt ist:

Beisp. 274. Andte sostenuto (♩ = 48).

2 Flöten. — dolce — p

1 Oboe. — p — Englisch Horn — pp

1 Klarinette in B. — p — pp

Bassklarinette in B. — ben marcato — pp — molto cresc.

Johann. — f — Fides (bewegt). pp — Johann. f

*Tu ché_rissais ce fils, dont je t'of - fre les traits Si je l'ai_mais! Eh*
Du liebtest diesen Sohn, dem mein Antlitz gleicht Ob ich ihn liebte! Wohl-

Fl.

Engl. Horn — pp

Klar. — p — pp

Bassklarinette — dim. — Hörner in C — p — Bassklarinette — pp — molto cresc.

Fides (mit zitternder Stimme). p — Johann.

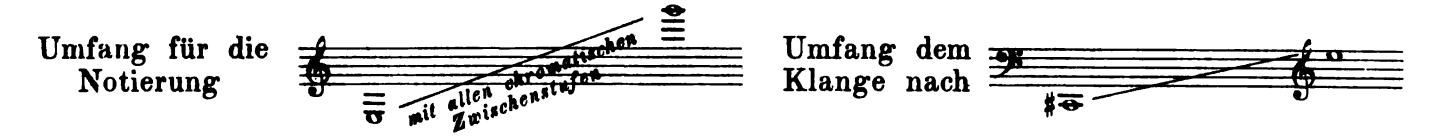
*bien que maintenant vers moi ton œil se lè - - ve. Mon Dieu! mon Dieu! Et vous qui*
an! so rich_te nun auf mich dei_nen Blick! Mein Gott! mein Gott! Und ihr, die

(S. 629 der Partitur.)

Im Orchester schreibt man nie mehr als eine Bassklarinettenstimme. Bis in unsere Zeit war dies Instrument für einige ausserordentliche Situationen reserviert. Seit „Lohengrin" (1848) hat Wagner dasselbe zu einem regelmässigen Bestandtheil seiner luxuriösen Instrumentation gemacht, indem er es mit zwei (manchmal sogar mit drei) Sopranklarinetten verband (Beisp. 265), um in dieser Klangfarbe eine harmonisch geschlossene Gruppe zu erlangen.

Vor etwa 40 Jahren hat man angefangen die Bassklarinette in die Harmoniemusik einzuführen und nicht ohne Erfolg; doch ersetzt man heute dieselbe gewöhnlich durch das Baryton-Saxophon (in *Es*), das eine ganz ähnliche Klangfarbe und Tonlage mit mehr Tonfülle aber kleinerem Umfang hat.

§ 140. — Die neueren deutschen Opern enthalten Stellen, die für die **Bassklarinette** in *A* geschrieben sind, deren Stimmung eine Oktave tiefer ist als die der Sopran-A-Klarinette und eine kleine Dezime tiefer als die des Typus der Familie (C-Klarinette). Den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne [klein] *a* $cis^1$ $e^1$.




Die für die Bassklarinette in *B* in Deutschland gebrauchte unlogische Notierungsweise findet auch auf die in *A* Anwendung:

Beisp. 275.



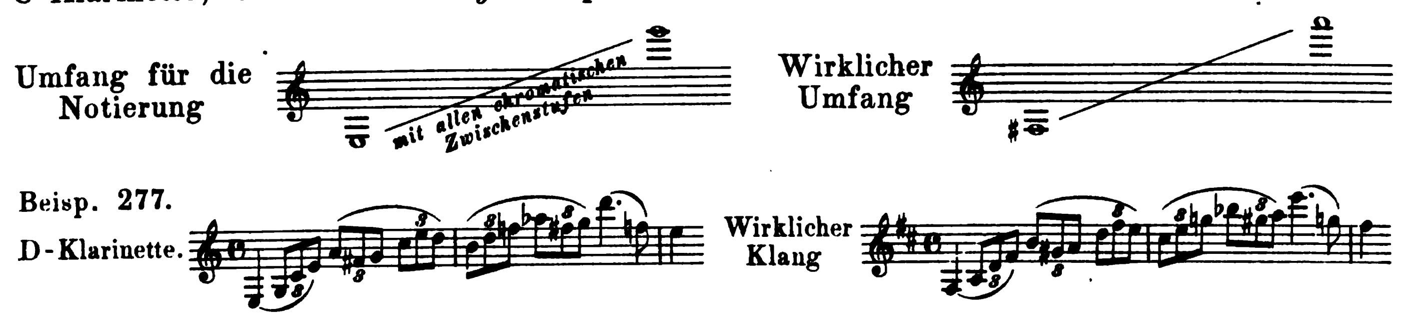

Beisp. 276.




*R. Wagner,* Lohengrin, 2. Akt, 2. Scene.

## Kleine Klarinette.

**§ 141.** — Zu dieser Kategorie rechnet man alle Klarinetten, welche höher stehen als das ursprüngliche Instrument (C-Klarinette). Wegen ihres harten und nicht eben edlen Klanges haben dieselben bisher nur eine untergeordnete Rolle in der höheren Kunstübung gespielt. Ihr Hauptfeld ist die Militärmusik. Einzig die tiefste Species derselben, die D-Klarinette ist hie und da im Orchester zugelassen worden. Dieselbe steht einen Ton höher als die C-Klarinette; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $d^2$ *fis*$^2$ $a^2$:




Sieht man von der Ouverture zu „Echo und Narciss“ ab, in der Gluck D-Klarinetten ohne besonders motivierte Absicht einführt, sehe ich kaum mehr als ein einziges Beispiel der Anwendung dieses Instruments, nämlich den „Feuerzauber“, die Schlussscene der ‚Walküre‘ eine symphonische Seite von wahrhaft wunderbarem Glanz (Beisp. 136 und 137). Um der melodischen Zeichnung seines Themas mehr Schärfe zu geben, zieht Richard Wagner eine D-Klarinette heran, die in dem höchsten Theile ihres hohen Registers spielt. Diese Wirkung einer zweifüssigen Orgelstimme verbindet sich in vollkommenster Weise mit dem Knistern der hohen Saiten der Harfe, mit den blitzenden Tönen welche die kleinen Flöten wie Funken herauswerfen und mit den Passagen der Violinen, die wie Flammen emporlodern, mit dem Klirren des Triangels, kurz mit einem ganzen Ensemble malerischer Klangfarben, welches vor dem Geiste die Vision eines ungeheuren durch übernatürliche Macht hervorgerufenen Flammenmeeres erstehen lässt. Aber es ist nicht unangebracht, zu bemerken, dass ein derartiger Gebrauch der kleinen Klarinette im Hinblick auf einem riesigen Instrumentalkörper erdacht ist, dessen Klanggewalt durch die Art seiner Aufstellung (1) gemässigt werden muss, dagegen einigermassen roh erscheinen möchte unter den gewöhnlichen Verhältnissen unserer Konzert- und Theaterorchester.

**§ 142.** — Die kleine Klarinette in *Es*, ein Hauptbestandtheil der Militärmusiken unserer Zeit, steht eine kleine Terz höher als die C-Klarinette; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne *es*$^2$ $g^2$ $b^2$.




Dies Instrument wird hauptsächlich in seinem hohen Register angewandt, dessen Klang sehr glänzend und hell ist, und dient zur Ausfüllung des Abstandes zwischen der B-Klarinette oder dem Sopran-Saxophon und der zwei Oktaven höheren kleinen Flöte (§ 94). Die gewöhnliche Aufgabe der kleinen Klarinette in den Harmoniemusiken ist die Verstärkung der Melodie durch Verdoppelung in der Oktave. Geläufigkeitspassagen (Skalen, Arpeggien, Triller etc.) eignen sich für sie ebenso gut wie frisch rhythmisierte Themen.

---

(1) Bekanntlich ist im Wagner-Theater zu Bayreuth das Orchester tiefer gelegt und für die Zuschauer nicht sichtbar.

Hektor Berlioz hat die kleine Klarinette in *Es* in einer der ultra-romantischesten seiner Orchesterproduktionen zum Wort gebracht, um, wie er selbst sagt „eine Melodie zu parodieren, herabzusetzen, gemein zu machen (*encanailler*), da der dramatische Sinn des Werkes diese sonderbare Umgestaltung erheischte (1)". Man erkennt darin gleich den französischen Romantiker von 1830.




Symphonie fantastique (S. 93 der Part.).

§ 143. – Die kleine Klarinette in *F* war ehedem die, deren sich die Militärmusik bediente. Ihre Stimmung ist eine Quarte höher als die der C-Klarinette; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $f^2$ $a^2$ $c^3$. Ihr Umfang ist nach der Höhe ein wenig verkürzt:




Diese Species der Familie der Klarinette ist heute vollständig aufgegeben, was kaum irgendwie zu bedauern ist: der Klang derselben war überaus scharf und kreischend.

§ 144. – Endlich ist das letzte Instrument der Familie nach der Höhe zu, das schreiendste von allen, die kleine Klarinette in *As*, die in den österreichischen Militärmusiken gespielt wird. Die Töne klingen eine kleine Sexte höher als sie notiert werden:




(1) *Traité d'Instrumentation* S. 137.

## Die Familie der Saxophone.

§ 145. — Die Konstruktion dieses Instrumententypus beruht auf einem Prinzip, von dem man unter den zahlreichen Musikinstrumenten, welche vergangene Jahrhunderte und fremde Völker dem modernen Europa übermacht haben, keine Anwendung mit Bestimmtheit nachweisen kann: dem Anblasen der in einer konischen Schallröhre enthaltenen Luftsäule vermittelst einer der der Klarinette ähnlichen wo nicht völlig gleichen aufschlagenden Zunge (1). Man baut gewohnheitsmässig das Schallrohr des Saxophons aus Metall; aber wenn man Holz oder irgend ein anderes Material nähme, so würde die Tonqualität dadurch in keiner Weise verändert erscheinen.

Indem Ad. Sax dieses Instrument schuf, bereicherte er das Orchester um eine neue und mit eigenartigem Ausdrucksvermögen begabte Stimme: eine Stimme, die voll und durchdringend und von einer Klangfarbe ist, die zugleich an Violoncell, Englisch Horn und Klarinette gemahnt, aber von grösserer Tonstärke ist.

§ 146. — Dank der bemerkenswerthen Gleichartigkeit dieses Timbres in den verschiedenen Lagen des Tongebietes, und den geistvollen Verbesserungen der Herstellung und Handhabung der Instrumente, ist es dem berühmten belgischen Instrumentenmacher gelungen, Saxophone in allen möglichen Grössenverhältnissen zu bauen, und so eine Instrumentenfamilie zu schaffen, die vollständiger und normaler ist als irgend eine andere. Dieselbe besteht zur Zeit aus sechs Individualitäten:

1) Kleines Sopran-Saxophon (Sopranino).
2) Sopran-Saxophon.
3) Alt-Saxophon.
4) Tenor-Saxophon.
5) Baryton-Saxophon.
6) Saxophonbass,

welche abwechselnd in Quarten und Quinten von einander abstehen, derart, dass Nº 1, 3 und 5 auf der einen und 2, 4 und 6 auf der andern Seite einander im Verhältniss der Oktave resp. Doppeloktave entsprechen. Nun ist aber obendrein noch jedes Individuum doppelt vertreten in zwei Spielarten, die einen Ganzton von einander abstehen. Die Familie der Saxophone bildet also eine doppelte Serie von je sechs Instrumenten: die eine, minder gebräuchliche, obgleich für das Symphonieorchester sehr empfehlenswerthe, steht in den Tönen *C* und *F*; die andere mehr für Harmoniemusik geeignete steht in den Tönen *Es* und *B*.

Serie **a**:

1a) Kleines Sopran-Saxophon in *F*.
2a) Sopran-Saxophon in *C*.
3a) Alt-Saxophon in *F*.
4a) Tenor-Saxophon in *C*.
5a) Baryton-Saxophon in *F*.
6a) Saxophonbass in *C*.

Serie **b**:

1b) Kleines Sopran-Saxophon in *Es*.
2b) Sopran-Saxophon in *B*.
3b) Alt-Saxophon in *Es*.
4b) Tenor-Saxophon in *B*.
5b) Baryton-Saxophon in *Es*.
6b) Saxophonbass in *B*.

Diese zwölf Instrumente haben — abgesehen natürlich von der absoluten Tonhöhe — einerlei Umfang, Applikatur und Notierungsweise. Ihr gewöhnlicher Umfang geht durchweg chromatisch in der Notierung von [klein] *h* bis $es^3$. Die für Virtuosensoli gebrauchten Spezies (Nº 3, 4 und 5: Alt-, Tenor- und Baryton-Saxophon) haben in der Höhe zwei Halbtöne mehr, d. h. sie gehen alle drei bis zu der geschriebenen Note $f^3$.

(1) Die Zunge des Saxophons ist stärker, breiter als die der Klarinette und in der Mitte leicht gewölbt.

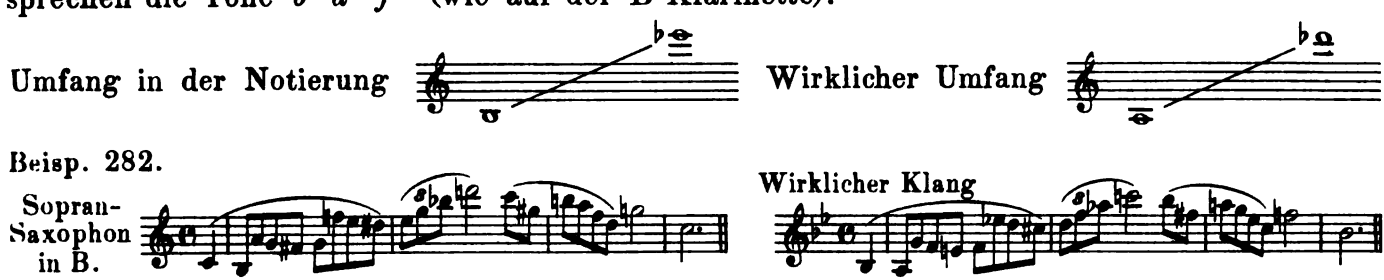
I. Man kann als typisches Instrument der Familie das **Sopran-Saxophon in *C*** (2ᵃ) ansehen, dessen Töne wie die der Oboe und der C-Klarinette klingen wie sie notiert werden:

Umfang der Notierung wie auch dem Klange nach *mit allen chromatischen Zwischenstufen*

Beisp. 281.

Sopran-Saxophon in C.

II. Das **Sopran-Saxophon in *B*** (2ᵇ) steht einen Ton tiefer; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $b^1$ $d^2$ $f^2$ (wie auf der B-Klarinette).




III. Das **Alt-Saxophon in *F*** (3ᵃ) steht eine Quinte tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $f^1$ $a^1$ $c^2$ (wie beim Englischen Horn).




IV. Das **Alt-Saxophon in *Es*** (3ᵇ) steht einen Ton tiefer als das vorige, eine grosse Sexte tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $es^1$ $g^1$ $b^1$:




V. Das **Tenor-Saxophon in *C*** (4ᵃ) steht eine Oktave tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $c^1$ $e^1$ $g^1$:



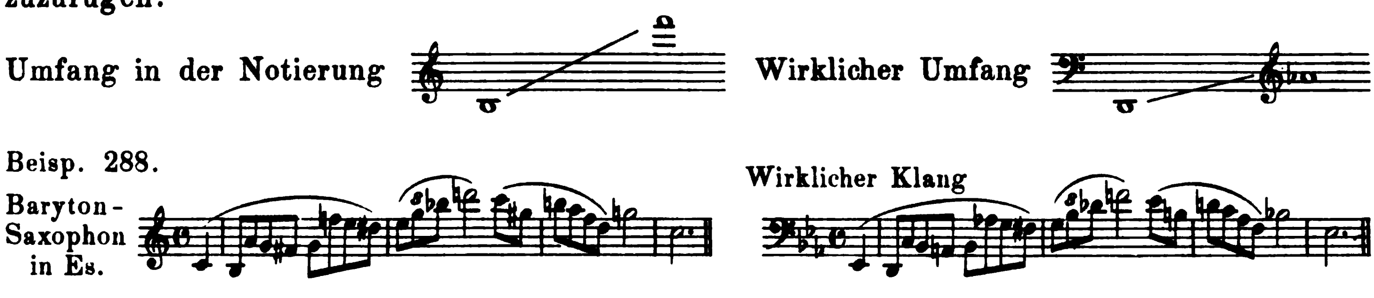
VI. Das Tenor-Saxophon in *B* $(4^b)$ steht eine Oktave tiefer als das Sopran-Saxophon in *B*, eine grosse None tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne [klein] *b* $d^1$ $f^1$ (wie bei der Bassklarinette in *B*). Man findet die wirkliche Tonhöhe, indem man die Noten im Tenorschlüssel abliest und sich zwei ♭ zur Vorzeichnung hinzudenkt:




VII. Das Baryton-Saxophon in *F* $(5^a)$ giebt die tiefere Oktave des Alt-Saxophons in *F*, die Unterduodezime des typischen Instruments; folglich entsprechen den Noten $c^1$ $e^2$ $g^2$ die Töne *f a* $c^1$.




VIII. Das Baryton-Saxophon in *Es* $(5^b)$ steht einen Ton tiefer als die vorige Species, eine grosse Terzdezime (grosse Sexte + Unteroktave) unter dem typischen Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne *es g b*. Um ihre effektive Tonhöhe leicht zu finden, braucht man nur die Noten im Bassschlüssel abzulesen und der Vorzeichnung drei ♭ hinzuzufügen.



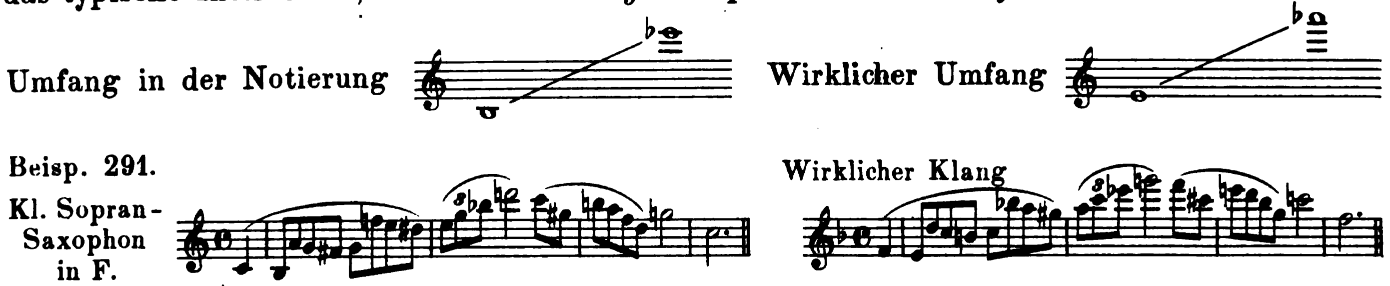

IX. Der Saxophonbass in *C* $(6^a)$ giebt die Oktave unter dem Tenor-Saxophon in *C*, die Doppeloktave unter dem typischen Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne *c e g*.



X. Der Saxophonbass in *B* ($6^b$) die tiefste Species der Familie steht noch einen Ton tiefer, also zwei Oktaven und einen Ganzton (eine grosse Sextdezime) tiefer als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen folglich die Töne [gross] *B d f*.




XI. Es erübrigt uns noch die Bestimmung des Umfangs der beiden höchsten Species. Das kleine Sopran-Saxophon in *F* ($1^a$), das höchste von allen, steht eine Quarte höher als das typische Instrument; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $f^2$ $a^2$ $c^3$:



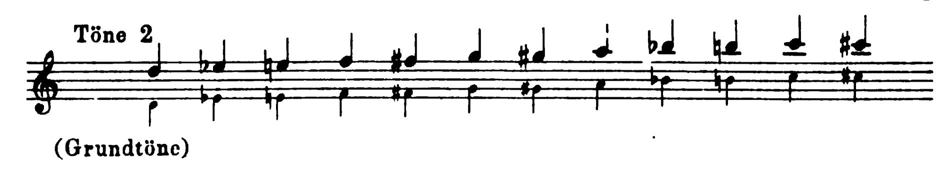

XII. Endlich steht das kleine Sopran-Saxophon in *Es* ($1^b$) einen Ganzton tiefer als das eben genannte, also eine Quarte höher als das Sopran-Saxophon in *B* und eine kleine Terz höher als das typische Instrument. Den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $es^2$ $g^2$ $b^2$ (wie auf der Es-Klarinette, § 142 S. 189):




§ 147. — Die Skala des Saxophons wird beinahe ebenso gewonnen wie die der Oboe. Vermittelst einer Reihe von Klappen, welche so gestellt sind, dass sie durch öffnen von Tonlöchern allmählich die Länge der schwingenden Luftsäule immer mehr verkürzen, erhält das Saxophon als Grundtöne (Töne 1) die 15 ersten Stufen der chromatischen Skala über die sie verfügt:




Da die Schallröhre konisch ist, so theilt sie sich wie eine offene Labialpfeife und schlägt daher beim Überblasen in die Oktaven (Töne 2) der Grundtöne über. Auf diese Weise entsteht der Theil der Skala von $d^2$ bis $cis^3$. Oktavklappen (vgl. § 125) erleichtern die Theilung der Luftsäule:



Die noch höheren Stufen gewinnt man durch Hülfsklappen. Auch sie werden als Oktavtöne geblasen; da ihre Grundtöne zusammenfallen mit den vier ersten Tönen der Reihe der Oktavtöne, so werden sie in der Praxis nicht benutzt:

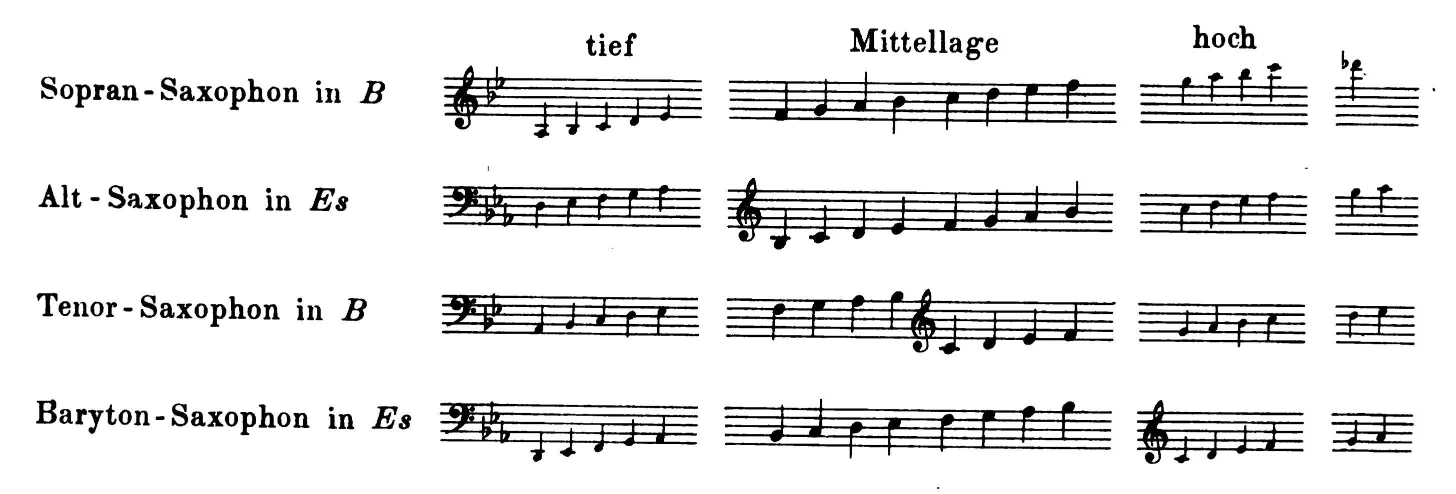



Wie wir bereits oben bemerkten, existieren die beiden höchsten Noten nur auf den für Virtuosensoli berechneten Instrumenten.

§ 148. — Legen wir die Notierung zu Grunde, so sind die Register des Saxophons ebenso abzugrenzen wie die der Oboe:




Will man sich genau die effektive Lage der Register (der absoluten Tonhöhe nach) bei den verschiedenen Species der Familie vergegenwärtigen, so muss man den Umfang jedes derselben auf die Tonlage des Instruments übertragen. Wir geben hier diese Übertragung für die vier gebräuchlichsten Species:




Wenn auch die besondere Eigenart des Klangcharakters bei allen dieselbe ist, so nuanciert sich dieselbe doch verschiedenartig, je nach der Tonlage des Instruments. So nimmt die den Tönen des hohen Registers innewohnende Energie auf den tiefen Arten, zufolge der gedrückteren Art ihrer Hervorbringung, einen leidenden und schmerzlichen Ausdruck an.

Ebenso macht der volle Klang des tiefen Registers den Eindruck imposanter Ruhe, der immer hervortretender wird, je tiefer die Tonlage des Instruments ist. Mehr als bei allen andern Instrumentenfamilien sind dem Mittelregister die für den Cantabile-Vortrag erforderlichen Qualitäten eigen. „Die ausserordentliche Leichtigkeit, mit der die Saxophone, besonders das Baryton- und das Bassinstrument, den Ton schwellen und erlöschen lassen, vermag im tieferen Theile ihrer Skala Wirkungen zu ergeben, die bisher unerhört sind, Wirkungen analog denen des Harmoniums“ (Berlioz).

**§ 149.** — Dank einem äusserst scharfsinnig kombinierten System von Klappen und Paletten ist die Applikatur des Saxophons von vollendeter Regelmässigkeit und ermöglicht dem Künstler ohne Wechsel des Instruments in allen gebräuchlichen Tonarten zu spielen und alle Arten von Figuren auszuführen, welche für die Oboen, Klarinetten und Fagotte spielbar sind. Besonders eignen sich gebundene Passagen in Skalenform für diese Familie von Instrumenten. Arpeggien sind auch nicht schwer, kommen aber nicht so leicht heraus wie auf der Klarinette. Fast alle Triller sind ohne Schwierigkeit ausführbar.

**§ 150.** — Bis heute hat sich das Saxophon fast gar nicht ausserhalb Frankreichs und Belgiens verbreitet, und auch in diesen Ländern ist es im Symphonieorchester nur in seltenen Fällen aufgetreten. Seine Rolle hat sich mehr auf dem Gebiete der Harmoniemusik entwickelt; der Ton des Saxophons, der mindestens dreimal so stark ist als der der Klarinette, lässt sich nicht durch die Blechinstrumente verschlingen, verbindet sich aber sehr gut mit denselben. Alle französischen und belgischen Militärmusikchöre machen daher zur Zeit einen mehr oder minder ausgedehnten Gebrauch von dieser neuen Instrumentenfamilie.

Man verwendet das Saxophon auf zweierlei Weise. Die charakteristischste bisher im Symphonieorchester noch nicht versuchte, ist, alle Species der Familie oder doch die wichtigsten derselben gleichzeitig zu beschäftigen und so einen vollständigen Chor gleicher Klangfarben zu bilden nach Art des Vokalquartetts oder Streichquartetts. Wir wollen den ‚kleinen Chor‘ die Verbindung des Sopran-, Alt-, Tenor- und Baryton-Saxophons nennen:




(Nach dem Es dur-Präludium des I. Theils des ‚Wohltemperierten Klaviers‘ von J. S. Bach.)

Den ‚grossen Chor‘ zu sechs Stimmen erhält man, wenn man den obigen noch die beiden äussersten Stimmen hinzufügt, in der Höhe das kleine Sopran-Saxophon und in der Tiefe den Saxophonbass. Diese Zusatzinstrumente begnügen sich oft mit der Verstärkung der Melodie und des Basses.

Beisp. 294. Adagio.

Kl. Sopran-Saxophon in Es.
(Melodie)

Sopran-Saxophon in B.
dolce rinf.

Alt-Saxophon in Es.
dolce rinf.

Tenor-Saxophon in B.
dolce rinf.

Baryton-Saxophon in Es.
dolce rinf.

Saxophonbass in B.
dolce rinf.

dolce dolce dolce dolce dolce mf mf mf mf mf

pp pp pp pp pp

Nach einem Choral von J. S. Bach (Nº 232 der Sammlung von Ludwig Erk, neue Ausg. Leipzig, Peters).

Die andere Art der Anwendung des Saxophons, die einzige, für welche bisher Beispiele in der Orchesterlitteratur nachweisbar sind, beschränkt sich darauf, einen einzelnen Repräsentanten der Familie vorzuführen (besonders das Alt-, Tenor- oder Baryton-Saxophon), sei es mit einem Solo oder in Gesellschaft anderer Blasinstrumente. In dieser Weise haben mehrere französische Tonmeister unserer Zeit, Meyerbeer, Ambroise Thomas, Massenet, die Erfindung des eminenten belgischen Instrumentenmachers angewandt.

Beisp. 295.



Andante (♩ = 48).

Alt-Saxophon in Es

3 Tenorposaunen

Saxhorn-Bass (in C)

*pp* *dim.* *cresc.* *f* *p* *pp*

Viol. u. Bratschen

arco pizz.

Celli u. K.-Bässe

arco pizz.

*Ambr. Thomas,* Hamlet, 2. Akt (S. 274 der Part.).

Beisp. 296. Andante (♩ = 40).

Englisch Horn.

Baryton-Saxophon in Es.

Der Geist.

*pp*

*Je suis l'â_me de ton pè_re; un divin pou_voir M'arrache aux feux d'en bas et me met sur la route,*

Ich bin der Geist deines Vaters; göttliches Ge_bot entreisst mich dem Höllenpfuhl und entsendet mich hieher

Daselbst, 1. Akt (S. 157 der Part.).

---

**§ 151.** — Wir dürfen dieses Kapitel nicht schliessen, ohne die nothwendigsten Aufschlüsse über eine andere neue Familie von Zungenblasinstrumenten zu geben, nämlich die der Sarrusophone, welche um 1863 von einem französischen Militärkapellmeister namens Sarrus erfunden wurden (1). Dieselben gehen nicht wie das Saxophon von einem ganz neuen Prinzip aus; das Sarrusophon hat eine konische Luftsäule, welche durch eine doppelte Zunge in Schwingung versetzt wird und unterscheidet sich von der Oboe und dem Fagott nur durch die grössere Stärke des Tones zufolge der Erweiterung der Schallröhre. In diesem letzteren Punkte ist das fragliche Instrument direkt verwandt mit den tieferen Arten der Urform der Oboe: Oboe *da caccia,* Bomhart (2) etc. Die Sarrusophone werden aus Messingblech gefertigt; ihre Applikatur ist in der Hauptsache dem Saxophon nachgebildet.

Durch allmähliches Öffnen der Tonlöcher entstehen die folgenden Grundtöne:



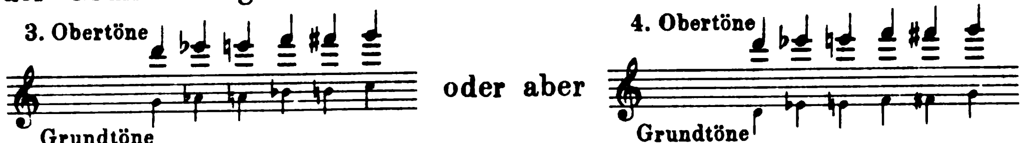
---

(1) H. Lavoix jun., *Histoire de l'instrumentation* (Paris 1878, Firmin-Didot) S. 118.

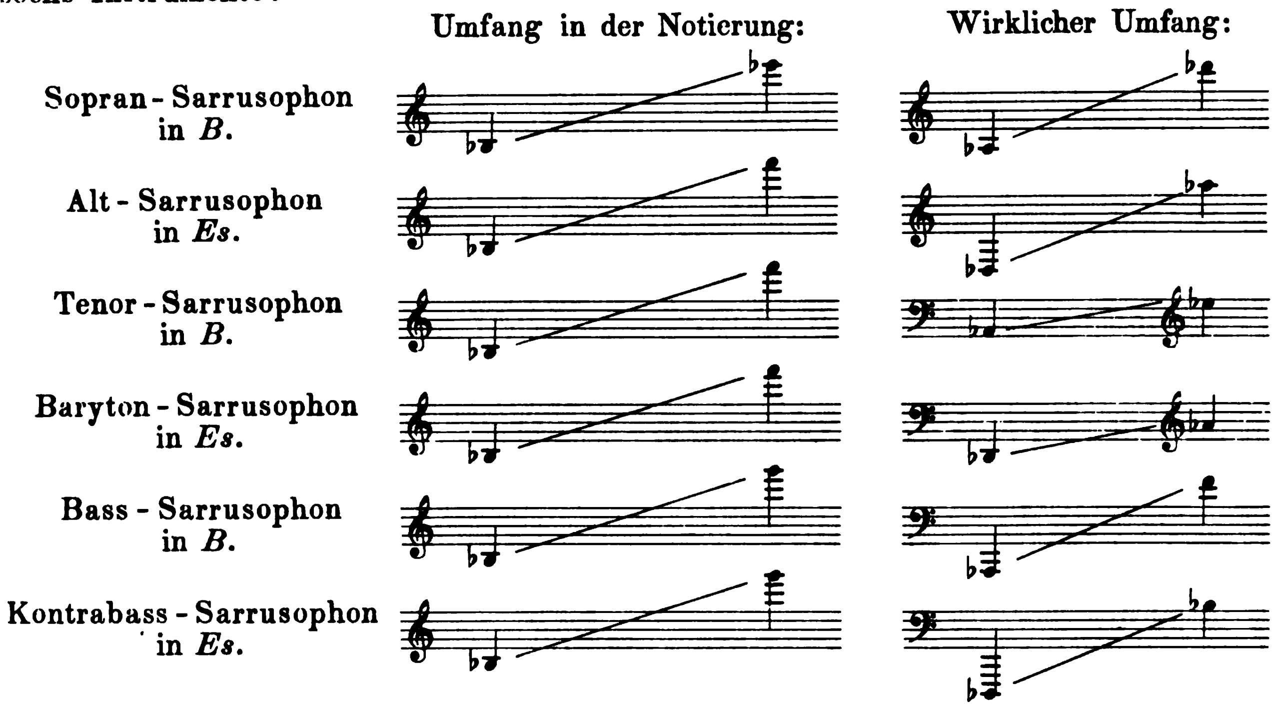
(2) Katalog des Instrumentenmuseums des Brüsseler Kgl. Konservatoriums S. 189 ff (Jahresbericht von 1879, S. 105 ff).

welche durch stärkeren Druck der Lippen auf die Zunge und mit Hülfe einer die Theilung der Luftsäule bewirkenden Klappe in die höhere Oktave überschlagen. Der Spieler erhält dadurch die Noten:

Die höchsten Stufen der Skala werden durch Überblasen in den dritten oder vierten Oberton einiger der Grundtöne gebildet:




Die Familie der Sarrusophone, offenbar der der Saxophone nachgebildet, umfasst folgende sechs Instrumente:




Man könnte dieser Aufzählung noch anreihen das hohe Sopran-Sarrusophon in *Es*, das eine Quart höher steht als das Sopran-Sarrusophon in *B* (wirklicher Umfang von *des*[1]–*ges*[3]) und das tiefe Kontrabass-Sarrusophon in *B*, das eine Quart tiefer steht als das Kontrabass-Sarrusophon in *Es* (wirklicher Umfang [doppelkontra] $_2$*As*–[klein] *f*). Diese beiden Instrumente sind indes fast ganz ungebräuchlich.

Bis heute ist das Sarrusophon nur bei der Militärmusik in Frankreich zur Anwendung gekommen. Doch ist zu bemerken, dass man neuerdings daran gegangen ist, Kontrabass-Sarrusophone in *C* zu bauen mit dem Umfang:




Dieses Instrument ist bestimmt — und zwar in vortheilhafter Weise — das alte Kontrafagott (s. oben S. 164) zu ersetzen, zu dessen Rolle sich dasselbe vermöge seiner nahen Verwandtschaft mit der Familie der Oboen vollkommen eignet.

# VIII. KAPITEL.

## Natur-Instrumente mit Kesselmundstück: Naturhorn, Naturtrompete, Posthorn und Signalhorn.

§ 152. — Lange Zeit hatte diese ganze Abtheilung von Instrumenten, welche die Musiker gewohnheitsmässig als Blechblasinstrumente bezeichnen, nur eine wenig hervortretende und numerisch unbedeutende Stellung in der praktischen Kunstübung. Heute sind die Blechblasinstrumente ein unentbehrlicher Bestandtheil instrumentaler Kombinationen geworden und bilden in unseren Orchestern eine imposante Masse, die durch ihre Klangfülle über die Holzbläser (Flöten, Klarinetten, Oboen und Fagotte) dominiert. Im allgemeinen Tongebiet beherrschen sie annähernd dieselben Regionen wie die Blasinstrumente mit Zungen; aber Natur und Charakter ihres Klanges sind ganz andere. Während die Skala der Zungen-Blasinstrumente ursprünglich aus einer Reihe von Grundtönen besteht, denen sich der nächste oder allenfalls die beiden nächsten Obertöne anschliessen, besteht die Skala der Blasinstrumente mit Kesselmundstück fast ausschliesslich aus höheren Obertönen (3, 4, 5, 6 u. s. w.). Diese Art Töne hat ein charakteristisches Timbre, das mit der Singstimme weniger Verwandtschaft hat als der Klang der Zungenpfeifen. So sind denn die Hörner, Trompeten und Posaunen nicht für monodischen Melodievortrag, den natürlichen Ausdruck der instinktiven Gefühle des menschlichen Wesens, geschaffen, ihre ehernen und männlichen Klänge weisen auf die Harmonie, die Mehrstimmigkeit hin, sie bringen kompliziertere Seelenzustände zum Ausdruck, bei denen das sittliche Bewusstsein, das Gemeingefühl eine Rolle spielt. Ihre technische Natur bedingt ernste, strenge musikalische Gestaltungen, ohne Verzierungen und Passagen, der langausgehaltene Ton und der Rhythmus sind für sie die Hauptfaktoren.

§ 153. — Wie bereits oben (§ 16) angedeutet, stellen die in diesem Kapitel beschriebenen Instrumente mit Kesselmundstück diese Abtheilung von Instrumenten in ihrer einfachsten Gestalt dar, ohne jedes mechanische Hülfsmittel zur augenblicklichen Veränderung der Länge der Schallröhre. Dieselben haben folglich keine geschlossene Skala und nur sehr beschränkte melodische Fähigkeiten.

Bevor sie ins Orchester Eingang fanden, hatten die Hörner und Trompeten Jahrhunderte lang keine andere Bestimmung, als Jagd- und Kriegsrufe ertönen zu lassen. Aber wie wir sie heute kennen, stammen diese Instrumente von Typen einer keineswegs weit zurückliegenden Zeit ab. Das Naturhorn (Waldhorn) ist nichts anderes als das Jagdhorn (*Trompe de chasse*) der Zeit Ludwigs XIV, vervollkommnet und mit Stimmbögen versehen. Die Trompete, welche noch früher für die Kunstmusik nutzbar gemacht wurde, nahm das Instrument des 16. Jahrhunderts zum Muster. Alle beide bilden einen integrierenden Bestandtheil des Orchesters der klassischen Meister und haben da unbestritten bis 1830 geherrscht. Seit dieser Zeit aber wurden sie nach und nach durch die chromatischen Hörner und Trompeten verdrängt. Von Tag zu Tag erscheint das Naturhorn seltener in der Partitur eines Komponisten; überall, ausser in Frankreich, ist es im Begriff, seinen Platz dem Ventilhorn zu überlassen. Die Naturtrompete ist aus allen Orchestern Europas ganz und gar verschwunden.

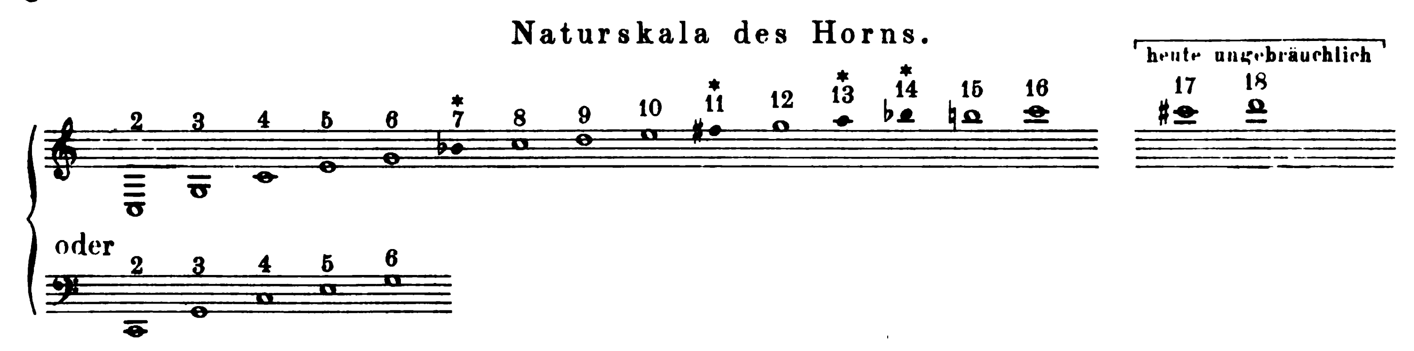
Das Posthorn (Natur-Kornett) und das Signalhorn (Natur-Bügelhorn) sind nie ins Orchester gekommen. Wenn wir uns hier mit ihnen beschäftigen, so geschieht das lediglich darum, weil sich aus ihnen chromatische Instrumente entwickelt haben, die von den Meistern unserer Zeit angenommen wurden. Zudem muss man, um in der Lage zu sein, alle Mittel der neuen Instrumente auszunutzen, die Klangeigenthümlichkeiten der ursprünglichen Typen von Grund aus kennen. Mangels dieser Kenntnisse zeigen sich viele Komponisten (darunter sehr berühmte) so unsicher, so ungenau in der Art für diese wichtige Gruppe unserer instrumentalen Kräfte zu schreiben. Übrigens ist aus der Länge des folgenden Artikels zu sehen, dass von diesen „Natur“-Instrumenten einige eine ausserordentlich komplizierte Technik haben.

## Natur-Horn.

(Ital. *Corno*, pl. *-ni*, franz. *Cor.*)

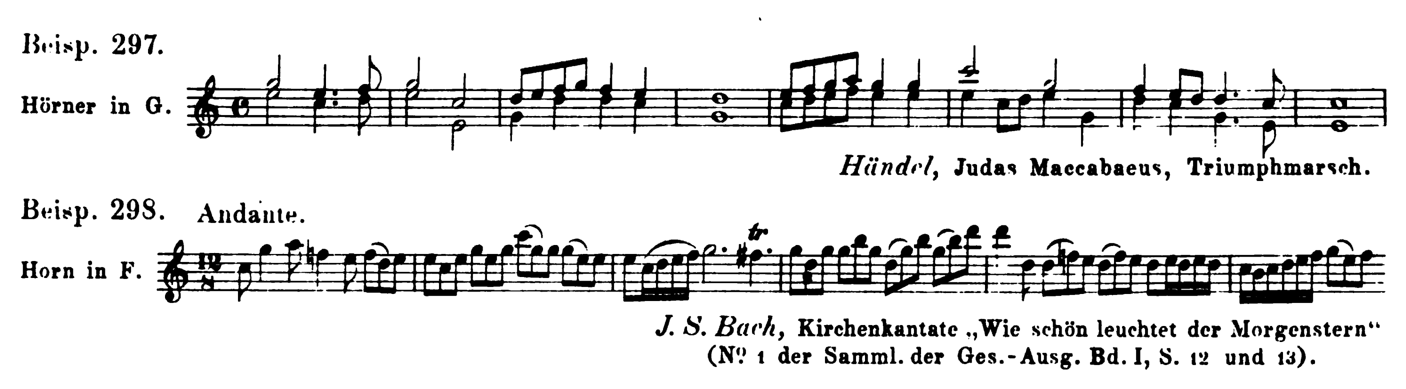
§ 154.— Zufolge der geringen Breite ihres Durchmessers ist die Luftsäule des Horns schwer in Schwingung zu versetzen, ohne dass sie sich theilt; aus diesem Grunde giebt sie nicht regelmässig den Grundton ihrer Naturskala. Dagegen gestattet ihre grosse Länge (1) die Theilung in eine grosse Zahl von Aliquoten und zu Folge dessen die Hervorbringung eines beträchtlichen Stücks der Obertonreihe: in dieser Hinsicht übertrifft das Horn alle anderen Instrumente. Sein allgemeiner Umfang liegt bei den Klassikern zwischen den Tönen 2 und 16 der Naturskala; J. S. Bach lässt es sogar bis zum 18. hinauf gehen.

Mag die absolute Tonhöhe der Naturskala des Instruments sein, welche sie wolle, man notiert die Hornpartie stets als ob [gross] *C* der Ton 1 wäre. Bedient man sich des Bassschlüssels, was für die tiefsten Töne öfter vorkommt, so werden die Töne eine Oktave tiefer geschrieben als noth thut (§ 80, II):




Sämmtliche Töne dieser Skala werden durch stufenweise Veränderung des Drucks der Lippen hervorgebracht, ohne Mitwirkung der Hand in der Stürze; daher heissen dieselben **offene Töne**. Vor den in der Höhe über den Ton 12 hinausliegenden fürchten sich die meisten Hornisten; man bekommt sie in neuerer Zeit selten zu hören. Und in der That sind diese höheren Naturtöne stets sehr gefährlich, wenn sie nicht besonders vorbereitet sind. Je zahlreicher die Theilungen der Schallröhre werden und je kleiner die Intervalle der Nachbartöne, desto mehr wächst die Gefahr, durch den geringsten Irrthum in der Spannung der Lippen einen andern Naturton als den gewollten hervorzubringen.

Früher waren übrigens die Komponisten und Virtuosen nicht so ängstlich. Beethoven schreibt oft den 16. Naturton. Händel und Bach haben, wohin man sehen mag Horngänge (resp. Trompetengänge), die heute für absolut unspielbar gehalten werden:




*Händel*, Judas Maccabaeus, Triumphmarsch.

*J. S. Bach*, Kirchenkantate „Wie schön leuchtet der Morgenstern" (Nº 1 der Samml. der Ges.-Ausg. Bd. I, S. 12 und 13).

(1) Die Länge der Schallröhre des Horns beträgt bei der kleinsten (höchsten) gebräuchlichen Art (Horn in hoch B) 2,95 Meter, also beinahe 6 Meter (genau 5,90 M.) wenn die Stimmung eine Oktave tiefer ist (in tief B). Die Stimmung in F ergiebt eine Länge von 3,939 M. Vgl. Mahillon, *Eléments d'acoustique musicale* S. 101.

§ 155. — Vermittels der **Stimmbögen** oder **Tonwechsel** (§ 17) wird die Naturskala des Horns auf alle Stufen der chromatischen Skala transponiert. Man rechnet 16 Stimmungen, von denen die beiden äussersten eine kleine Dezime von einander abstehen. Dieselben zerfallen in drei Gruppen:

**a)** sechs hohe Stimmungen, die ungefähr den Umfang der Mezzosopran- und Altstimme begreifen, nämlich: in hoch *C*, in hoch *H*, in hoch *B*, in hoch *A*, in *As* und in *G*.

**b)** vier mittlere Stimmungen, entsprechend dem Umfang der Alt- und Tenorstimme: in *Fis* (*Ges*), in *F*, in *E* und in *Es*.

**c)** sechs tiefe Stimmungen, welche der Stimmlage des Tenors und Barytons parallel sind: in *D*, in *Des*, in tief *C*, in tief *H*, in tief *B* und in tief *A*.

Die mittleren Stimmungen haben den grössten Wohlklang und sind für den Komponisten wie den Spieler die ausgiebigsten; für besonders günstig gilt die Stimmung in *F*.

Je nach der grösseren oder geringern Länge des Einsatzstücks (Stimmbogens) unterliegt der Umfang des Instruments an seinen beiden äussersten Grenzen Veränderungen. Die Naturtöne oberhalb des Tones 12 kommen nur bei den tiefen Stimmungen gut heraus; umgekehrt spricht der Ton 2 desto leichter an, je höher die Stimmung ist. Der Grund hiefür ist, dass die Theilungen der Schallröhre weder allzugrosse noch allzukleine sein dürfen, wenn sie bequem durch den Druck der Lippen bewirkt werden sollen.

Im Folgenden geben wir den Normalumfang des Horns für jede einzelne Stimmung. Die als „schwer" bezeichneten Töne werden heute wenig gebraucht.

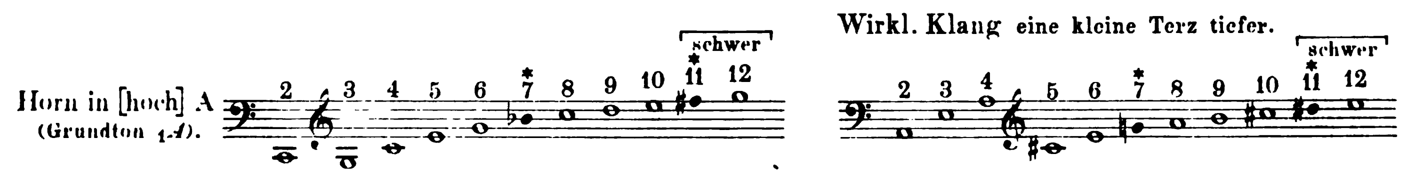
## I. Hohe Stimmungen.




Diese beiden Stimmungen sind fast ganz ungebräuchlich und haben eine magere Klangfarbe von schlechter Qualität. Es giebt keine Beispiele ihrer Anwendung bei den Klassikern.



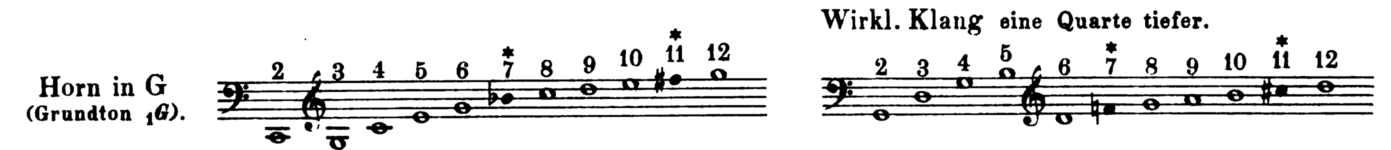

Selten gebraucht. Beispiele: Mozart, *Zauberflöte*, 1. Akt, Arie der Königin der Nacht (Nº 4) und Quintett (Nº 5); Weber, Ouverture zu *Euryanthe* und ‚wilde Jagd' im *Freischütz*.




Beispiele: Beethoven, A dur-Symphonie, 1. Satz, Scherzo und Finale; Larghetto der D dur-Symphonie.

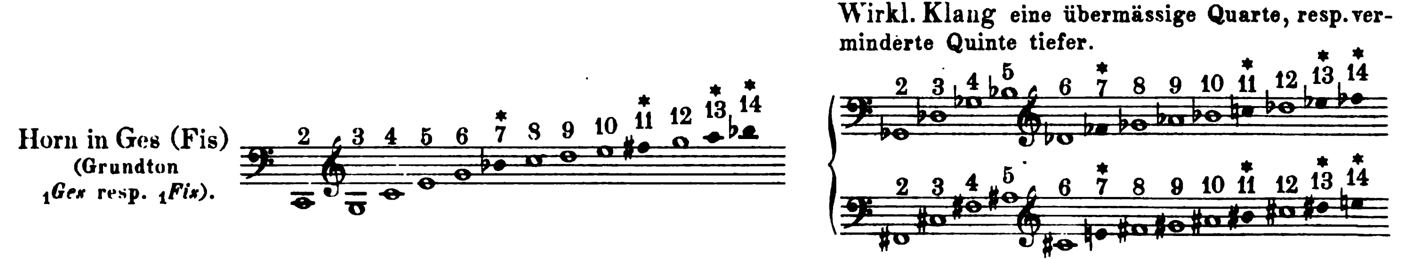



Ich erinnere mich keines Beispiels seiner Anwendung in der klassischen Litteratur.

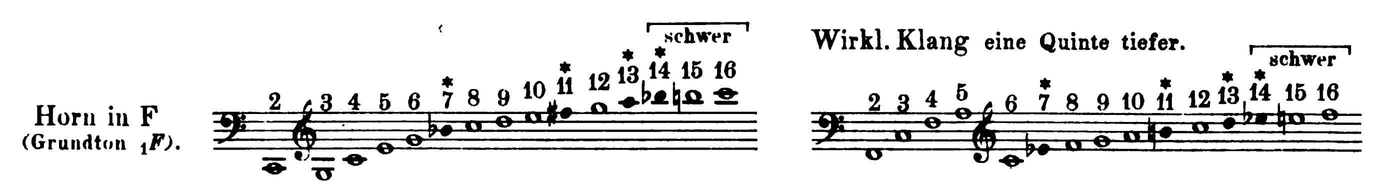



Beispiele: Mozart, G moll-Symphonie 1. Satz, Menuett und Finale; Beethoven, Ouverture zu *Die Ruinen von Athen* und Klavierkonzert in G dur.

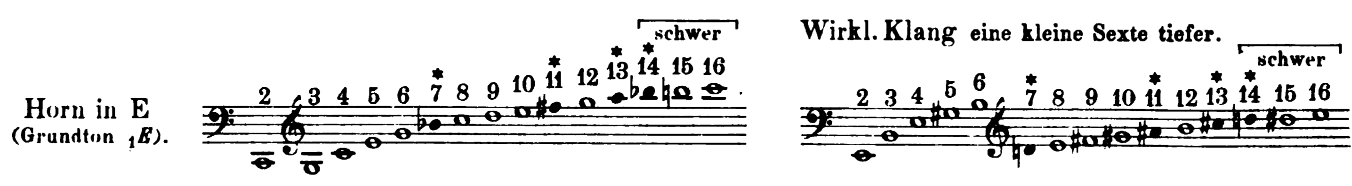
## II. Mittlere Stimmungen.



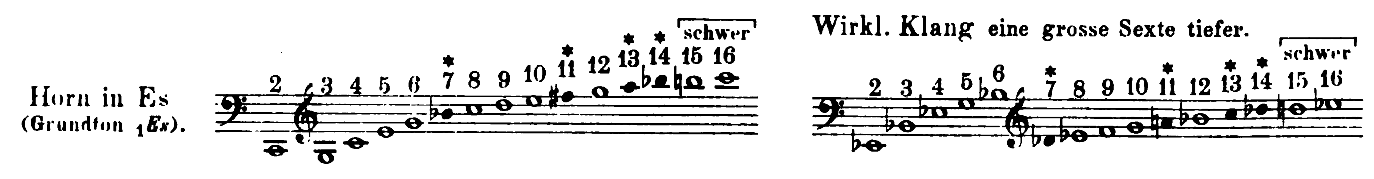

Fast ungebräuchlich. Man findet ein Beispiel seiner Anwendung bei Haydn: Andante der Symphonie in Fis moll (Abschiedssymphonie).




Beispiele: Beethoven, Pastoralsymphonie, 1. Satz, Scherzo und Finale; 8. Symphonie.

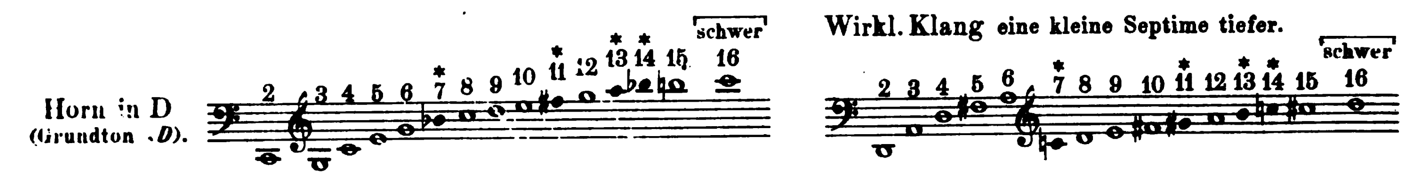



Selten bei Haydn und Mozart. Beispiele bei Beethoven: Leonoren-Ouverturen und Ouverture zu *Fidelio*, Allegretto der A dur-Symphonie.

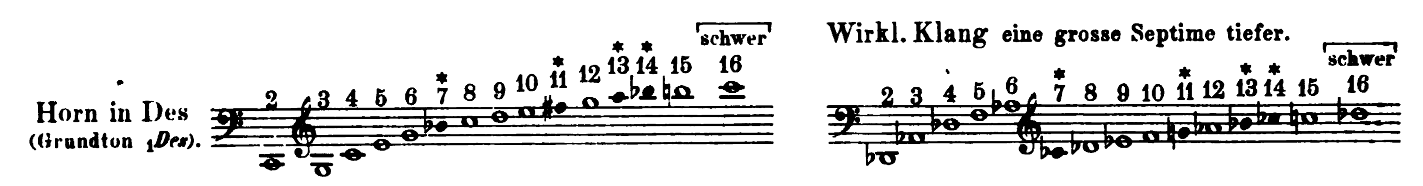



Beispiele: Mozart, Es dur-Symphonie, Ouverture zur *Zauberflöte*; Beethoven, 3. Symphonie (*Eroica*), Adagio der B dur-Symphonie, Adagio der Neunten.

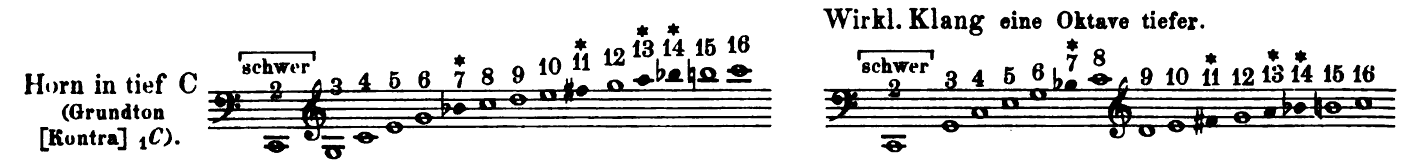
## III. Tiefe Stimmungen.




Beispiele: Mozart, Ouverturen zu *Figaro* und *Don Juan;* Beethoven, D dur-Symphonie, 1. Satz, Scherzo und Finale; 9. Symphonie.

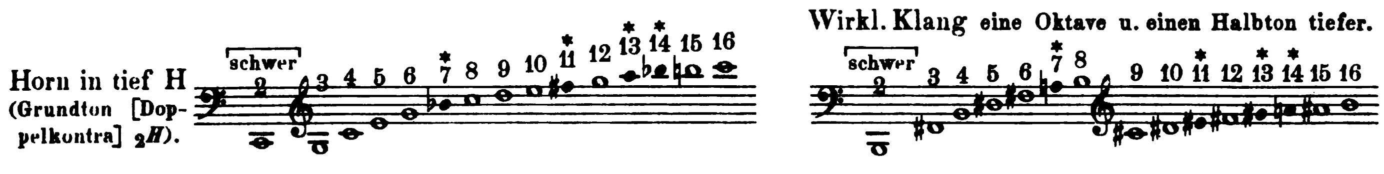



Ich kenne kein Beispiel desselben in der klassischen Litteratur.

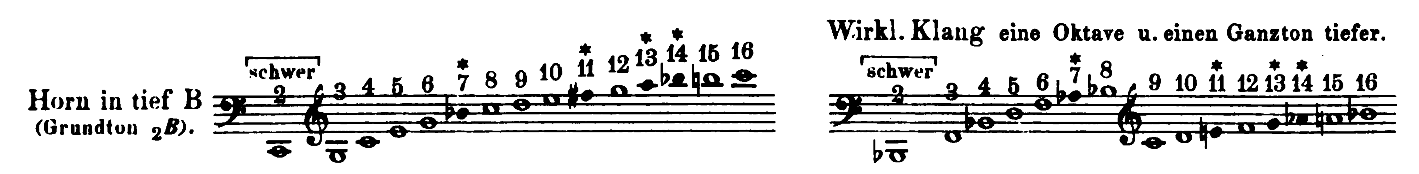



Beispiele: Mozart, C dur-Symphonie *(Jupiter)*; Beethoven, C dur-Symphonie, 1. Satz, Scherzo und Finale; Andante und Finale der 5. Symphonie (C moll).

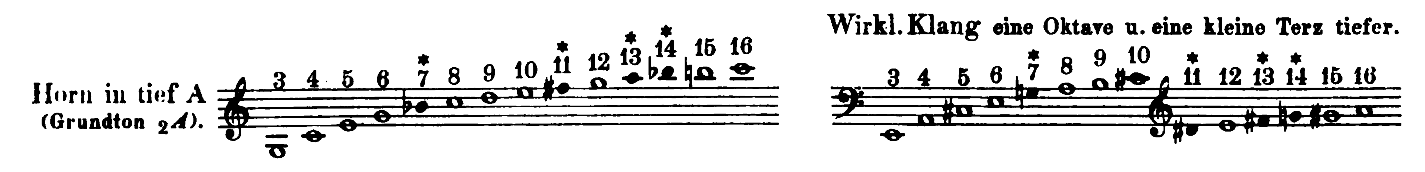
NB. Horn in C bedeutet stets die Stimmung in tief C, da hoch C absolut ungebräuchlich ist.




Dasselbe kommt bei Haydn, Mozart, Beethoven und Weber nicht vor.




Beispiele: Beethoven, B dur-Symphonie, 1. Satz, Scherzo und Finale; Andante der Pastoralsymphonie; Andante scherzoso der 8. Symphonie; Adagio der Neunten.




Diese tiefste Stimmung ist bei den Klassikern nicht gebräuchlich.

Stellen wir die Elemente dieser 16 Skalen zusammen, so sehn wir dass der Gesammtumfang des Horns (dem wirklichen Klange nach) drei und eine halbe Oktave erreicht und in der Tiefe durch [schwer] in der Höhe durch [schwer] begrenzt wird.

Wenige Hornisten sind im Stande diese lange Skala in ihrer ganzen Ausdehnung mit gleicher Leichtigkeit und gleicher Tonfülle zu durchlaufen. Jeder spezialisiert sich je nach seiner natürlichen Geschicklichkeit mehr auf die Ausbildung der höheren oder der tieferen Klangregister und bedient sich dafür eines Mundstücks *ad hoc*. Daher kommt es, dass der Spieler entweder ‚hoher [erster] Hornist‘ oder ‚tiefer [zweiter] Hornist‘ ist, jenachdem er eine der beiden höheren Hornstimmen (1. und 3. Horn) oder eine der beiden tieferen (2. und 4. Horn) bläst. Sieht man von den Soli ab, bei denen der Komponist sich mit mehr Freiheit ausbreitet (1), so werden die höheren Naturtöne (vom 12.-16.) dem hohen, die tieferen (Töne 3 und 2) dem tiefen Horn reserviert. Hier folgen einige bekannte Stellen, in denen solche äusserste Töne vorkommen.




(1) Eine Stelle der 9. Symphonie, die weiter unten (Beisp. 317; S. 212) abgedruckt ist, enthält ein Solo für tiefes Horn, das einen Umfang von drei Oktaven und einem halben Ton hat: von [Kontra] $_1B$ bis *ces*$^2$ [$h^1$] (dem wirklichen Klange nach).

Man vermeidet es thunlichst, während der Dauer eines Satzes die Hörner einen andern Stimmbogen einsetzen zu lassen. Häufige und plötzliche Wechsel solcher Art bringen schwere Unzuträglichkeiten für das Spiel mit sich: die geringe Sicherheit im Treffen der Töne auf dem Naturhorn hat in der That keinen anderen Grund als die fortwährenden Wechsel der Länge der Schallröhre. Hält man einen Wechsel der Stimmung für unentbehrlich, so muss man für eine hinreichende Anzahl von Takten Pause für die Hörner sorgen (etwa 8 Takte in mäßiger Bewegung), damit der Spieler sein Instrument vorbereiten und sich selbst auf den Ansatz unter den veränderten Bedingungen einrichten kann. Unter allen Umständen sollte man sich des Übergangs aus einer hohen Stimmung in eine tiefe oder umgekehrt enthalten; leider ist diese Regel von keinem Komponisten respektiert worden.

§ 156. — Die Intonationen der Naturskala des Horns unterscheiden sich von denen, welche die in reinen oder temperierten Quinten gestimmten Instrumente geben (1). Indessen, wenn man von den vier nicht in unser Tonsystem passenden discordanten Tönen, die sie enthält (*7, *11, *13, *14), absieht, so sind die Abweichungen nicht so stark, dass sie sich in der Praxis unangenehm bemerkbar machten.

Die Töne $e^1$ und $e^2$ (Ton 5 und 10) und $h^2$ (Ton 15) sind etwas tiefer (ungefähr $^7/_{10}$ des pythagoräischen Kommas) als die entsprechenden Töne einer Reihe von reinen Quinten; aber sie kommen den Intonationen der temperierten Skala merklich näher und verbinden sich mit ihnen, ohne dass das Ohr dadurch beleidigt wird. In Verbindung mit einer der Oktaven (2, 4, 8, 16) oder Quinten (3, 6, 12) des Grundtons geben diese *e* Terzen und Sexten von vollkommener Reinheit, deren Wohlklang den Hörer besonders dann überrascht, wenn zwei Hörner, sich vom übrigen Orchester ablösend eine jener einfachen und kurzen Phrasen vortragen, denen ihre Klangfarbe einen so tiefen Ausdruck verleiht:

Beisp. 303.




*Halévy*, Die Jüdin, 2. Akt (S. 170 der Part.).

Ebenso bildet $h^2$ (Ton 15) mit $g^2$ (Ton 12) eine konsonante grosse Terz, die ganz und gar dem *c e* (4–5 und 8–10) entspricht. Es steht also nichts im Wege, folgende Intervalle und Akkorde erklingen zu lassen, die nur aus Naturtönen gebildet und von untadlicher Reinheit sind:




(1) Vgl. die kleine Abhandlung „*Les propriétés des instruments par rapport à leurs intervalles et échelles*" im 7. Jahresbericht (1883) des Brüsseler Kgl. Konservatoriums, S. 191 ff.

Die Existenz des hohen $h^2$ als Naturton scheint den Komponisten seit J. S. Bach fast ganz unbekannt geblieben zu sein. Diese Stufe der Naturskala erscheint selbst bei denjenigen nicht, welche ohne Besinnen bis $c^3$ hinaufgehen. Bei Beethoven fand ich es nur zwei oder drei mal (Beisp. 299, 324). Gluck ist der einzige Meister der eigentlichen klassischen Periode, welcher einen häufigeren Gebrauch von dem Tone 15 macht.

Beisp. 304.



Chor aus ‚Helena und Paris‘ und ‚Iphigenie in Aulis‘ (S. 159 der Ausgabe Pelletan-Damcke).

Von den vier discordanten Naturtönen des Horns sind die beiden *b* (*7 und *14) die einzigen, von denen man als offenen Tönen einigen Nutzen ziehen kann. Dieselben sind reichlich ein pythagoräisches Komma zu tief: **b-c* (7-8 oder 14-16) bilden auf dem Horn einen übergrossen Ganzton, ein Intervall, das dem europäischen Musiksystem fremd ist. Haydn, Mozart und ihre Zeitgenossen haben in ihren Hornpartien das **b* gänzlich bei Seite gelassen und sie hatten damit vielleicht nicht Unrecht: denn, wenn man wegen seiner Reinheit auch nur einigermassen in Sorge ist, so kann man es gar nicht vorsichtig und feinfühlig genug anwenden.

Rossini macht in einer Jagdfanfare (Beisp. 305) einen packenden Effekt, indem er den Ton 7 durch alle vier Hörner zusammen bringen lässt (derselbe Effekt findet sich auch im Jägerchor in „Euryanthe“); so ohne alle Harmonie, hat diese ungewohnte Note ein ganz erstaunliches Gepräge von Naturwüchsigkeit und Romantik.

Beisp. 305.



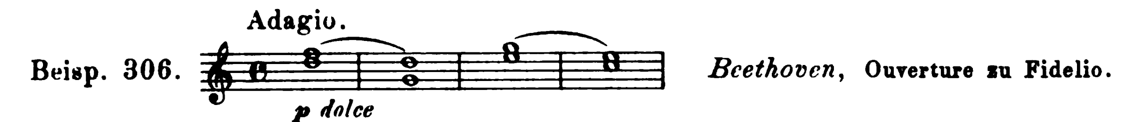

Indessen brauchen die Töne 7 und 14 durchaus nicht systematisch von jeder mehrstimmigen Kombination ausgeschlossen zu werden: dieselben sind in gewissen dissonanten Akkorden (z. B. als Dominantseptime oder verminderte Septime) durchaus annehmbar, besonders wenn nicht durch ein Instrument mit gebundener Intonation die reguläre Tonhöhe daneben vertreten ist (s. unten Beisp. 316 und 342). Auch kann man unbedenklich den Ton 7 als Durchgangsnote gebrauchen. Aber ich wiederhole, es heisst wahrhaftig den Ohren Gewalt anthun, wenn man diese falsche Intonation als eine regelmäßige Stufe der Tonleiter einzuführen versucht, da der Spieler keinerlei Mittel besitzt, den Ton auf die von unserem musikalischen Gefühl geforderte Höhe hinaufzutreiben. Und doch ist das der Usus fast aller Komponisten des 19. Jahrhunderts, Beethoven nicht einmal ausgenommen. Einige gehen soweit, dies zu tiefe *b* zur Tonika einer ausgesponnenen Melodie zu machen (s. unten Beisp. 309). Die Erfindung des Ventilhorns hat diese gesuchten Kombinationen, gegen welche sich die Natur des Instruments sträubt überflüssig gemacht.

Die Töne 11 und 13 fallen zwischen die Tasten des temperierten Klaviers (§ 11) und haben folglich keine rechtmäßige Stelle in unserem Musiksystem. Als offene Töne werden sie heutzutage nicht mehr angewendet. Man trifft diese beiden Naturtöne bei den Meistern der ersten Häfte des 18. Jahrhunderts und alles weist darauf hin, dass man sie damals in ihrer natürlichen (discordanten) Intonation hörte, da nach allgemeiner Ansicht die gestopften Töne 1750 noch unbekannt waren. J. S. Bach und seine Zeitgenossen benutzten den Ton 11 bald als *f* bald als *fis* (s. oben Beisp. 298); der Ton 13 übernimmt bei ihm die Funktion von *a*, obgleich er dafür drei Komma zu tief ist. Eine derartige Praxis giebt uns das Recht zu der Annahme, dass man damals ausserordentlich tolerant bezüglich der Reinheit der Intonationen war.

**§ 157.** – Wenn der Hornist beim Blasen die Hand in die Stürze führt, so wird der Ton tiefer und die Klangfarbe dumpfer. Je tiefer er die Hand einführt und je mehr dadurch die untere Mündung der Schallröhre verengert wird, desto hervortretender werden beide Wirkungen. Der Spieler kann so alle Töne der Naturskala von einem fast unmerklichen Bruchtheile eines Halbtones bis beinahe um einen Ganzton e r n i e d r i g e n. Dieses Phänomen, das sogenannte S t o p f e n der Töne wurde, wie man sagt, um 1753 von einem deutschen Hornisten Namens Hampel (1) endeckt und zur künstlichen Ausfüllung der zahlreichen Lücken benutzt, welche die Skala des Naturhorns aufweist.

Wir unterscheiden drei Arten der praktischen Anwendung dieser Manipulation.

Zuerst bedient man sich derselben um die discordanten Naturtöne in die Skala unseres gegenwärtigen Musiksystems einzufügen. Der Ton *11 (ein zu tiefes *fis*²) wird dadurch *f*²; es ist das derjenige gestopfte Ton, der zuerst in der Orchestermusik zur Anwendung kam.




Beisp. 306. *Beethoven*, Ouverture zu Fidelio.

Der Ton *13 (ein zu tiefes *a*²) wird durch die Korrektur mittels Stopfens zum *as*² und die Töne *7 und *14 (als *b*¹ und *b*² zu tief) werden zu *a*¹ und *a*². Diese vier Töne, welche durch eine Vertiefung um weniger als einen halben Ton gewonnen werden, sind von vortrefflichem Klang und nur sehr wenig dumpf; sie sind von allen gestopften Tönen die besten.

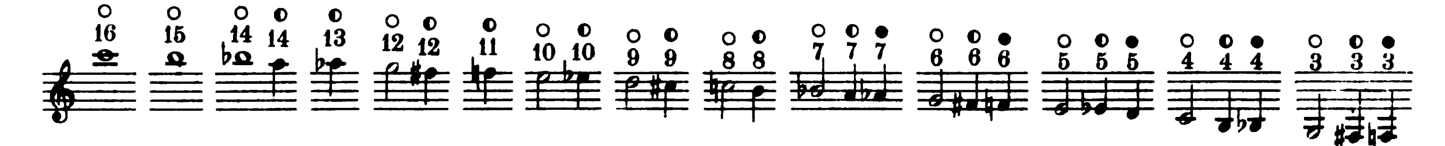
Zweitens bringt man mittels Stopfens die Töne hervor, welche einen Halbton tiefer liegen als die reinen Naturtöne (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16), sodass also sozusagen die ganze Skala des Instruments um einen Halbton nach unten transponiert erscheint:

Diese beiden Arten gestopfter Töne erfordern nur eine theilweise Deckung der Mündung der Schallröhre und behalten daher immerhin einen ziemlich klaren Klang. Das ist dagegen nicht der Fall bei einer dritten Art gestopfter Töne, welche um ein grösseres Intervall als einen halben Ton unter dem Naturtone liegen, von dem aus sie gebildet werden sollen. Man nimmt zu diesen sehr dumpfen Tönen seine Zuflucht, um in der Tiefe, wo die Naturtöne weiter von einander entfernt sind, einige wesentliche Stufen der Skala zu gewinnen. Aber diese alle mit Ausnahme von *as*¹ sind zu hoch. Es gelingt dem Hornisten nicht, den Naturton um einen vollen Ganzton zu vertiefen.

Stellt man alle diese künstlichen Töne, deren Bildung wir oben erklärt haben, mit denen zusammen, welche das Instrument auf natürliche Weise giebt, so kann man auf dem Horn (allerdings mit ungleicher Kraft und ungleicher Klangfarbe) eine geschlossene Skala von mehr als zwei Oktaven hören lassen, die chromatisch ist bis auf einen fehlenden Halbton (*cis*¹).

(1) Vgl. Mahillon, Katalog des Instrumenten-Museums des Kgl. Konservatoriums zu Brüssel S. 53 (Jahresbericht von 1878, S. 133).

Wir bezeichnen mit ○ die offenen Töne, mit ◐ die durch Stopfung höchstens um einen Halbton vertieften und mit ● die um mehr als einen Halbton vertieften:




Da der Spieler die Tonhöhe der gestopften Töne nach Belieben regelt, so können diejenigen von ihnen, welche einem chromatischen Zwischentone der C dur-Tonleiter entsprechen, ebensogut als Kreuz-Töne wie als Be-Töne fungieren. Der Ton *7 (offen), der schon für $b^1$ zu tief ist, kann in keiner Weise als $ais^1$ zur Anwendung kommen; diese letztere Stufe der chromatischen Skala fehlt daher der mittleren Oktave des Horns gänzlich (1).

Die Klassiker vor Beethoven enthalten sich in ihren Orchesterkompositionen der gestopften Töne mit Ausnahme des $f^2$ (des erniedrigten Tons 11), den sie als einen offenen Ton behandeln. Beethoven selbst macht von diesen Tönen nur sehr mässigen Gebrauch, wenn er die Hörner nicht gerade besonders hevortreten lässt; er reserviert sie für obligate Stellen. Die allgemeine Praxis der Komponisten besteht darin, mit mehr oder minder feiner Unterscheidung die künstlichen Intonationen zwischen die ohne Beihülfe der Hand hervorgebrachten zu mengen und sich der ersteren überhaupt nur bei den Stimmungen in F, E, Es und D zu bedienen. Diese Einschränkung ist aber eine ganz willkürliche; die gestopften Töne ergeben sich in gleicher Weise auf Hörnern jeder Stimmung.

Beisp. 307. Moderato (♩ = 108).

2 Hörner in F (später Hörner in C). *Rossini*, Tell, 2. Akt (S. 436 der Part.).

Beisp. 308. Adagio.

Horn in F. *fp*

*Beethoven*, Die Ruinen von Athen, Gebet des Oberpriesters (S. 90 der Ausg. der Ges.-Werke).

Beisp. 309. Larghetto espressivo.

Horn in F. *p*

*Spontini*, Die Vestalin, 2. Akt (S. 224 der Part.).

Beisp. 310. Allegretto (♩ = 76).

2tes Horn in E. *p* *cresc.* *Beethoven*, A dur-Symphonie.

Beisp. 311. Andte con moto (♩ = 84).

Horn in Es. *dolce*

*Boïeldieu*, Die weisse Dame, 2. Akt.

(1) In der oberen Oktave kann man es leicht durch Vertiefung des Tones 15 ($h^2$) erhalten.




Hie und da ist der dumpfe und traurige Klang der gestopften Töne absichtlich für den dramatischen Ausdruck benutzt worden. In solchem Falle forciert der Spieler die Tongebung ein wenig, sodass die Töne metallisch klingen und zufolge der Hemmung der Schwingungen etwas unheimlich drohendes annehmen. Ein solches Ausdrucksmittel findet man im 3. Akt von *Robert der Teufel*, wo Robert vorgeht, um die Zauberruthe vom Grab der heiligen Rosalie zu brechen und die Hörner das Hohngelächter der verdammten Nonnen hören lassen.




Es ist zu verwundern, dass die neuern Komponisten noch nicht darauf gekommen sind, die gestopften Töne zur Wiederholung kleiner nur aus Naturtönen bestehender melodischer Phrasen in der kleinen Untersekunde zu benutzen. Diese Art von Antwort in Gestalt eines modulierenden Echos ist leicht auszuführen und von reizender Wirkung.




§ 158. — Geschickte Hornisten bringen ausserdem noch in der Nachbarschaft der tiefsten Naturtöne des Instruments (2, 3, 4), einige rein erkünstelte Töne hervor, die nur durch die Thätigkeit der Lippen entstehen. Derartige Töne sind natürlich schwankend und schwach; um eine relative Festigkeit anzunehmen, müssen sie sehr bedächtig herausgebracht werden. Man benutzt sie nur im piano und ohne Deckung anderer Instrumente, lässt sie aber womöglich aus dem Naturtone, an welchen sie sich anschliessen, hervorkommen. Heute ist durchaus kein Grund mehr vorhanden, zu diesen irrationellen Tönen seine Zuflucht zu nehmen, da dieselben Töne sicher und rein mit Hülfe der Ventile zu erzielen sind. Wenn wir sie hier erwähnen, so geschieht das nur, um ihr Vorkommen in den Werken der Meister zu erklären.

Verstärkt der Bläser leicht die zur Hervorbringung des Tones 3 ([klein] *g*) nöthige Spannung der Lippen, so bringt er den darüber liegenden Halbton heraus ([klein] *as*). Diesen Ton findet man in den letzten Takten folgender berühmten Stelle:

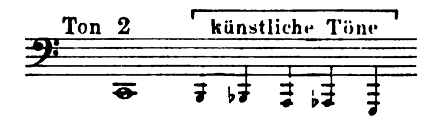
Beisp. 316. Allº vivace (𝅗𝅥 = 116).

Oboen.
1. u. 2. Horn in Es.
3. Horn in Es.
1. und 2. Violinen.
Bratschen.
Violoncelle und K.-Bässe.

Klarinetten in B.

*Beethoven,* 3. Symphonie (*Eroica*) Scherzo.

Lässt er die Lippen allmählig schlaffer werden, so kann ein geschickter Hornist, unter Beihülfe der Hand in der Stürze mehr oder minder rein unterhalb des Tones 2 folgende (wie wir wissen eine Oktave zu tief notierten) Töne herausbringen




Der letzte dieser Töne ist auf einer der wunderbarsten Seiten Beethovens angewandt, die zugleich ein bewunderungswürdiges Muster für die Behandlung der gestopften Horntöne bildet.

Beisp. 317. Adagio.

Klarinetten in B. — 1. Fagott. — 4. Horn in Es. — 1. und 2. Violinen. — Bratschen u. Violoncelle. — 1. Flöte

dolce — pizz.

9. Symphonie, 3. Satz.

Einige andere lediglich der Geschicklichkeit des Hornisten zu verdankende Töne brachte man mehr oder minder unvollkommen in der tiefen Oktave hervor. Boïeldieu (s. oben Beisp. 134) geht chromatisch vom Ton 4 bis zum Ton 3 hinab. Weber trägt kein Bedenken [klein] *a* und [klein] *f* zu schreiben:



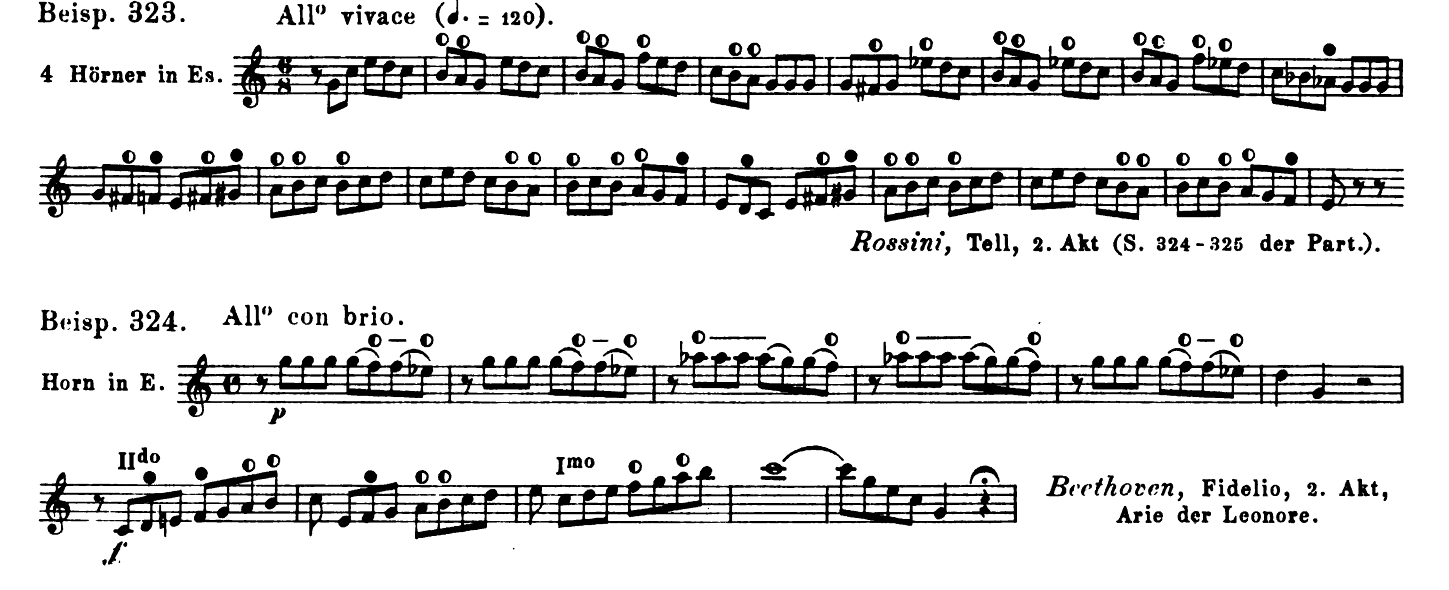

Preciosa, Chor der Zigeuner.

Daselbst. Lied der Zigeunerin.

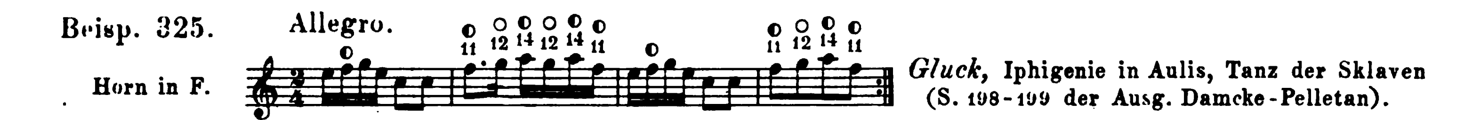
§ 159. – Wenn auch das Horn zur Noth einer schnellen und leichten Tongebung fähig ist, so eignet es sich doch sowohl der Natur seiner Skala nach, als auch wegen seines edlen und ernsten Klanges nicht für eigentliche Geläufigkeitspassagen. Diejenigen, welche man etwa in der Orchestermusik antrifft, sind meist kurz und bestehen nur aus offenen Tönen:




Die mit gestopften Tönen untermischten Figuren sind von minder ausgesprochener Naturfrische. Sie sind im Orchester selten. Der folgende Gang, der sehr dumpfe Töne enthält, ist theilweise durch Fagotte, Bratschen und Celli verstärkt:




Diese letzte Skala, welche diatonisch bis zum Ton 16 emporsteigt, ist nur für Künstler von vollendeter Meisterschaft ausführbar. Ausserdem, dass das Betreten des hohen Registers stets gefährlich ist, macht es eine ganz besondere Schwierigkeit, schnell von $g^2$ zu $a^2$ überzugehen, da der Spieler über eine Stufe der Naturskala hinwegspringen muss: nach dem offenen Tone 12 muss er den Ton 14 gestopft nehmen. Diese Schwierigkeit wächst natürlich noch, wenn die Folge der beiden Töne mit einer einzigen Artikulation (also legato) geschehen soll, oder wenn sie mehrmals nach einander vorkommt wie in folgenden Takten, dem Schrecken aller Hornisten:




Die sicherste Art diese sonderbare Stelle auszuführen, ist, sie für Horn in hoch *B* umzuschreiben, wodurch sie verhältnissmässig leicht wird:




Der Triller, stets schwer, kommt nur für zwei neben einander liegende Töne der Mittellage vor, seien dieselben zwei benachbarte Stufen der Naturskala, oder ein und dieselbe Stufe abwechselnd offen und gestopft. Folgende sind die auf dem Waldhorn gebräuchlichen Triller:




§ 160. — Nachdem das Horn durch Jahrhunderte in den Bergen den Wiederhall seiner lustigen Fanfaren geweckt und den Genossen des edlen Waidwerks als Signal gedient, ist es, umgewandelt durch die Kunst des Virtuosen und des Instrumentenmachers, eine der ausdrucksreichsten Stimmen des modernen Orchesters geworden. Als bald energische, bald sanfte, bald rohe, bald markige Stimme bildet es im symphonischen Ensemble das natürliche Bindeglied der gegensätzlichen Klangfarben der Holz- und Blech-Blasinstrumente; abgesondert von dem übrigen Instrumentalkörper verleiht es der einfachsten Kantilene den Reiz seiner ergreifenden Klangfarbe. Das Horn ist ein seinem innersten Wesen nach poetisches Instrument wie die Harfe und Flöte; aber seine Poesie ist noch herzinniger, romantischer. Es affektiert keine Empfindung nach Art der Zungenblasinstrumente durch direkte Nachahmung des Schrei's der Leidenschaft, wie ihn die menschliche Stimme abtönt; die Eindrücke, die es vermittelt, entstehen hauptsächlich durch Ideenassociationen. Kein anderes Instrument wirkt wohl so mächtig auf die Einbildungskraft des Hörers. Die Klänge des Horns tragen den Geist in die Ferne, in die Unendlichkeit, in den weiten Wald, in den Schatten hundertjähriger Eichen oder in das liebliche Land des Traums, in die Welt der Feen, an den Rand heller Springbrunnen, wo man durch die schönen Nächte die geheimnissvollen Töne von Oberons Horn wiederhallen hört.






*Mendelssohn*, Musik zu Ein Sommernachtstraum (No. 7).

Im dramatischen Orchester, das sich die Aufgabe stellt, nicht nur allgemeine Stimmungen sondern spezielle Seelenzustände zu schildern, sind Empfindungen und Situationen, in welche die Phantasie in aktiver Weise eingreift, das Gebiet des als Soloinstrument behandelten Horns: Hoffnung für die Zukunft (Arie der Leonore: „Komm Hoffnung“ im 2. Akt des *Fidelio*); Erinnerung der Vergangenheit, besonders das Erinnern an ergreifende in einem feierlichen Moment gesprochene Worte („Va, dit-elle, va, mon enfant“, Beisp. 335); Gedenken des Geliebten („Ah, l'ingrat d'une offense mortelle“ Beisp. 334); Anrufung eines unbekannten, geheimnissvollen Wesens („Viens, gentille dame“ Beisp. 311); unruhige Erwartung des Geliebten („Il va venir“ Beisp. 303). Hier überall ist das Horn als eine durchaus ideale Stimme gedacht, welche erhaben über Zeit und Raum ertönt (1).

Allein die poetischen Eigenschaften dieses Instruments entfalten sich in voller Freiheit nur in den mittleren Stimmungsarten, welche der mittleren Partie des Umfangs der Altstimme (§ 25) entsprechen: nur diesen überträgt man langathmige melodische Phrasen. Die hohen Stimmungsarten haben zufolge der stark gespannten Tongebung in ihren höchsten Noten einen dünnen und trockenen Klang, der für das *Cantabile* des grossen Stils nicht recht geschaffen ist, wohl aber sich recht gut für Stücke von frischem Rhythmus und nicht zu wuchtigem Gang eignet. Gluck gab den Hörnern in *A* einen heroischen, ritterlichen Ausdruck (Arie des Rinaldo „Le repos me fait violence“ im 2. Akt der *Armide*); auch die drei grossen Symphoniker haben die hohen Stimmungen des Horns in charakteristischer Weise auszunutzen gewusst. Ich begnüge mich, zwei Stellen aus dem reichen Schatze anzuführen:

(1) Grétry ist ohne Zweifel der älteste Komponist, der diesen in gewissem Sinne metaphysischen Charakter des Horns begriffen hat. Vgl. im *Huron* (seinem ersten in Paris gespieltem Stück, 1769) das obligate Recitativ der Mlle de Saint Yves im 2. Akt (S. 114 f. der Partitur) sowie den auf diese Stelle bezüglichen Kommentar in seinen *Essais* (Paris, Pluviôse [Jan./Febr.] d. J. 5), I. Bd. S. 167 - 168.




Dagegen haben die tiefsten Stimmungen einen vollen und bebenden Klang aber wenig Beweglichkeit; daher eignen sich für sie, wenn sie in den Vordergrund geschoben werden, besonders Motive von sehr breiter Anlage:




Forciert der Spieler die Anblasestärke, so erhält er Töne von wilder Rohheit; in dieser Weise behandelt, wird das Horn wieder zum Jagdhorn. Diese Art der Tongebung (manchmal durch die Vorschrift „Stürze hoch" verlangt) kommt nur für gewisse lärmende Effekte zur Anwendung, für Fanfaren, Signale u. s. w. Geniale Verwerthungen dieser Art von Klang, finden sich in mehreren Scenen bei Gluck, besonders bei Anrufungen unheilbringender Gottheiten (Beispiele: „Esprits de haine et de rage" [Geister des Hasses und der Wuth] im 2. Akt der *Armide*; „Venez, venez, Haine implacable" [Komm, komm, unversöhnlicher Hass] daselbst im 3. Akt; „Divinités du Styx" [Götter der Unterwelt] am Ende des 1. Akts der *Alceste*). In allen diesen Stellen besteht die Hornpartie einzig aus langen Noten unisono:




Es kommt auch bisweilen vor, dass man den Ton des Horns abdämpft, um ihm einen traurigen und hohlen Klang zu geben. Um diese Wirkung zu erreichen, hemmt man die Schwingungen der Luftsäule durch theilweise Deckung der Mündung (Stürze), sei es mit der Hand, wodurch die sogenannten g e s t o p f t e n Töne (S. 208) entstehen, sei es vermittelst des Dämpfers (1). Dieses letztere Mittel, das lange ausser Gebrauch gekommen war, brachte neuerdings Wagner wieder zu Ehren (Beisp. 419). Eine ähnliche Wirkung erzielte Gluck in seiner Alceste, indem er die beiden Hörner die Stürzen gegen einander richten liess (Beisp. 389).

---

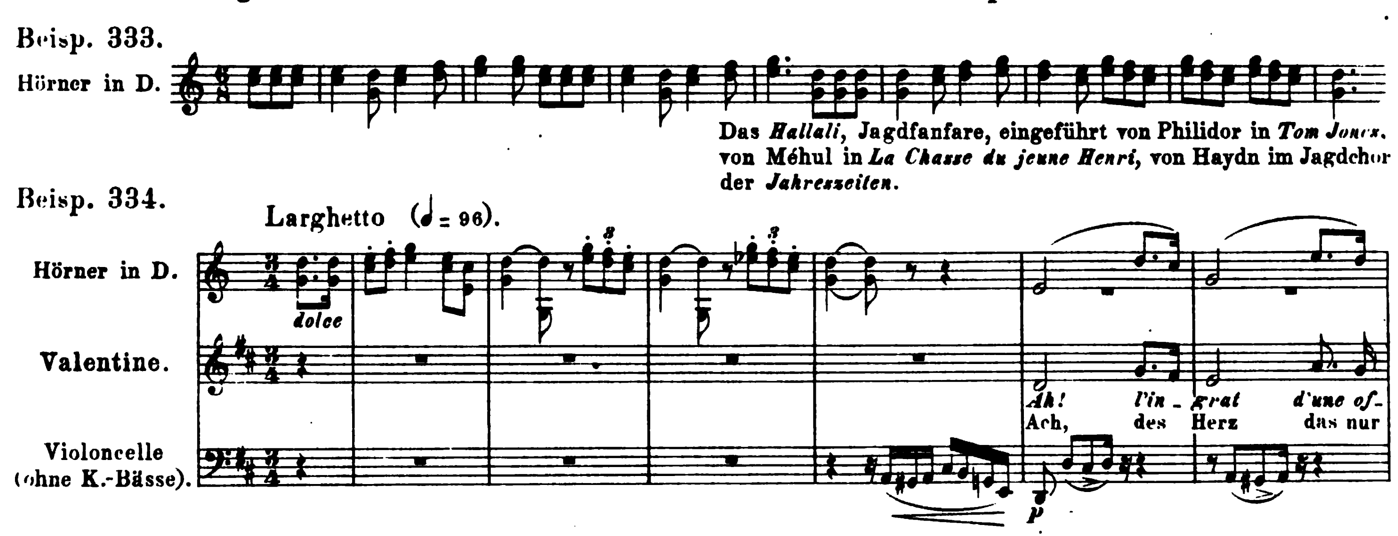
(1) Die Sordine des Horns ist ein durchbohrter Pappkegel, der in die Stürze eingeschoben wird, die der Trompete eine analog zu behandelnde kleine hölzerne Röhre.

§ 161. — Nächst der Flöte ist das Horn dasjenige Blasinstrument, welches sich der grössten Bevorzugung in der für privates Musizieren bestimmten Litteratur zu erfreuen gehabt hat; man schrieb für dasselbe Duos mit Klavier, Trios mit Flöte und Harfe, es erscheint mitwirkend in einigen sehr berühmten Kammermusikwerken (Beethoven: Quintett op. 16, mit Oboe, Klarinette, Fagott und Klavier; Septett op. 20, mit Klarinette, Fagott, Violine, Bratsche, Cello und Kontrabass; Hummel, Septett D moll op. 74, mit Flöte, Oboe, Bratsche, Cello, Kontrabass und Klavier).

Im Orchester reicht sein erstes ziemlich vereinzeltes Auftreten bis zum Anfang des vorigen Jahrhunderts zurück. Bach und Händel führen es nur in seltenen Fällen ein. Erst gegen 1760 wird es ständiges Element der Instrumentierung. Haydn führt es in die neue Symphonie ein, deren Grundlinien er kurz vorher gezeichnet hat, doch ohne ihm eben mehr als die harmonische Füllung anzuvertrauen; dieselbe Praxis befolgt Mozart. Auch bei Gluck tritt die Hornpartie wenig hervor. Doch ahnt man an einigen Stellen bereits die mächtigen Wirkungen, welche das musikalische Drama bald dieser Klangfarbe verdanken wird. Beethoven war der erste, der den ganzen Reichthum des Horns an Melodie und Ausdruck, und die ganze von den Spielern seiner Zeit erworbene technische Geschicklichkeit in den Dienst des Orchesters stellte. Weber wusste in dem ehemaligen Jagd- und Waldinstrument neue bald träumerische bald malerische Klänge zu entdecken, voll jenes tiefen Naturgefühls, das bei den Völkern der germanischen Race angeboren zu sein scheint. Die Rolle des Naturhorns im Orchester blieb, wie diese beiden grossen Meister sie gestaltet hatten, bis zu dem Tage, wo die chromatischen Hörner anfingen, dort aufzutauchen (Halévy, *Die Jüdin,* 1835).

Die heutigen Orchesterkompositionen weisen bald zwei bald vier Hornpartien auf. Letztere Kombination wurde bereits von Mozart in seiner herrlichen Oper *Idomeneo* angewandt. Bis auf wenige Ausnahmen hat sich die Symphonie klassischer Form bis in die neueste Zeit mit einem einzigen Paar Hörner genug sein lassen; das gleiche gilt für die Opernmusik in allen den Nummern, welche nicht die Entfaltung grosser Klangfülle bedingen (1).

Bei den alten Meistern, Gluck, Haydn, Mozart ist der auf die Harmonie angewiesene Charakter des Instruments (§ 152) nicht nur in dem Tutti sondern auch da gewahrt, wo die Hornpartien solistisch in den Vordergrund treten. Seit Beethoven beginnen die monodischen Stellen (Einzelmelodien) sich zu vermehren; nichtsdestoweniger werden auch heute noch die ergreifendsten Wirkungen dieser Instrumentalstimme durch kurze und einfache zweistimmige Melodien hervorgebracht. Eine Folge mehrerer sozusagen stereotypen Konsonanzen: zwei oder drei Terzen, eine Quinte, eine Sexte, das ist die technische Formel der Kantilenen des Naturhorns von den ältesten Jagdmelodien bis zu den Sätzen unserer modernen Oper:



Das *Hallali*, Jagdfanfare, eingeführt von Philidor in *Tom Jones*, von Méhul in *La Chasse du jeune Henri*, von Haydn im Jagdchor der *Jahreszeiten*.

(1) Wenn es vorkommt, dass das eine der beiden Instrumente sich von seinem Genossen trennt, um sich solo hören zu lassen, so ist dies bald das hohe, bald das tiefe Horn. Bei Beethoven ist letzteres der häufigere Fall. Beispiele: Anfang des Allegro der Fidelio-Ouverture; Allegretto der A dur-Symphonie (erste Stelle mit 3 ♯, Takt 18 ff.); Adagio der 9. Symphonie (s. oben Beisp. 317).




*Meyerbeer,* Die Hugenotten, 3. Akt, Duett (S. 490-491 der Part.).

*Meyerbeer,* Robert der Teufel, 1. Akt, Romanze der Alice (S. 113-114 der Part.).

Wenn mehrere gleichzeitig angeblasene Schall-Röhren gleiche Länge und folglich denselben Grundton haben, ist die Intonation so ungezwungen und die Wirkung der Konsonanzen so harmonisch wie möglich. Die klassischen Meister machen es sich zur Regel, jedem der beiden Hörner-Paare (1. und 2., 3. und 4.) einerlei Stimmbögen zu geben. Die Wahl der Stimmbögen richtet sich nach dem harmonischen Aufbau des Stückes. Da die gestopften Töne, bis auf wenige Spezialfälle, nur ein Nothbehelf sind (Haydn und Mozart enthalten sich ihrer gänzlich), so sorgt der Komponist, wenn er die Stimmung der Naturhörner wählt, vor allem dafür, dass ihm eine genügende Anzahl Naturtöne zur Verfügung stehen. Wir werden im folgenden kurz die in dieser Hinsicht von den drei grossen Symphonikern und ihren direkten Nachfolgern eingehaltene Praxis darstellen.

I. Wenn dieselben nur zwei Hörner beschäftigen (was bei Haydn und Mozart der ständige Gebrauch ist), so verlangen sie für dieselben im allgemeinen die der Tonika des Satzes entsprechenden Stimmbögen. Für Dur erleidet diese Regel nur wenige Ausnahmen, wenigstens sofern nicht etwa das Stück aus einer Tonart geht, für welche jener Zeit das Instrument noch keinen besondern Stimmbogen hatte (1).

In Moll dagegen unterliegt die Verwendung der Stimmbögen des Horns keiner bestimmten Regel. Dieses Tongeschlecht ist nicht wie Dur durch die Natur des Instruments selbst gegeben

(1) Für die Tonart As dur nahm man *Es*-Hörner (Beispiel: Mozart, Andante der Es dur-Symphonie). Die Tonarten Des und Ges dur kommen in der Orchestermusik damaliger Zeit nicht vor, auch H dur kommt kaum vor (Beethoven, Andante des Es dur-Klavierkonzerts). Als man in späterer Zeit dieselben im Orchester einführte, erhielten die Sätze in H dur Hörner in E dur; für die Tonart Fis dur (Ges dur) wählte man Hörner in *E*, ja sogar in *Es*; für Des dur *Es*- oder *F*-Hörner.

und kann auf dem Horn nur auf kunstliche Weise hervorgebracht werden. Sein charakteristisches Element, die kleine Terz des Grundtones *(Es)* existiert als offener Ton in der ganzen Skala des Instruments nicht. So findet man denn eine Menge verschiedenartiger Kombinationen für den Gebrauch der Hörner in Moll (1).

Es kommt bei den Klassikern selten vor, dass die Hörner momentan wegen einer vorübergehenden Ausweichung die Stimmung wechseln müssen. Dies geschieht in der Durchführung des ersten Satzes der *Eroica*; das erste Horn in *Es* stimmt um in *F*, um diese einzige Phrase vorzutragen:




Ein ebenfalls durchaus seltener und Beethoven eigenthümlicher Fall ist auch der, dass der Komponist, in der Absicht, die Hörner in einem episodischen Motiv hervortreten zu lassen, sie zu Beginn des Satzes in einer Stimmung bringt, die von der Haupttonart ziemlich weit abliegt. Beispiele: Andante [in As dur] der C moll-Symphonie, wo die Hörner und Trompeten wegen ihres spätern triumphierenden Einsatzes in *C* stehen:




Scherzo [in F dur] der A dur-Symphonie, wo die Hörner und Trompeten, um an dem aus D dur gehendem Trio theilnehmen zu können, in *D* stehen:

---

(1) Es sind deren wenigstens fünf. Dieselben sind, anfangend mit den beiden gebräuchlichsten:

a) Die Hörner erhalten den der Tonika des Satzes entsprechenden Stimmbogen; dann sind drei Stufen der Mollskala durch offene Töne vertreten: die erste (Note *C*), zweite (Note *D*) und fünfte (Note *G*).

Beispiele: Haydn, Sturm in den *Jahreszeiten* (C moll, Hörner in *C*); Mozart, Einleitung der Ouverture zu *Don Juan* (D moll, Hörner in *D*); Beethoven, *Egmontmusik*, Klärchens Tod (s. oben Beisp. 203).

b) Die Hörner stehen in der Paralleltonart; drei [vier] Stufen der Mollskala sind durch offene Töne vertreten, die dritte (Note *C*), vierte (Note *D*) und fünfte (Note *E*) [und kleine siebente (Note *G*)]. Die Tonika ist nur als gestopfter Ton möglich (Note *A*).

Beispiele: Haydn, Vorspiel der *Schöpfung* (C moll, Hörner in *Es*); Mozart, *Don Juan*, № 2, Duett der Donna Anna und des Don Ottavio (D moll, Hörner in *F*); Beethoven, erster Satz der C moll-Symphonie und *Coriolan*-Ouverture (C moll, Hörner in *Es*).

c) Die Hörner stehen in der Tonart der Unterdominante; vier [fünf] Stufen der Mollskala sind durch offene Töne vertreten: die erste (Note *G*), dritte (Note *B* [zu tief]), vierte (Note *C*) und fünfte (Note *D*) [und grosse Sexte (Note *E*)].

Beispiel: Cherubini, *Requiem*, Dies irae (C moll, Hörner in *F*).

d) Die Hörner stehen in der Tonart der kleinen Sexte; zwei [drei] Stufen der Mollskala sind durch offene Töne vertreten: die erste (Note *E*), dritte (Note *G*) [und kleine sechste (Note *C*)].

Beispiel: Beethoven, *Die Ruinen von Athen*, Chor der Derwische (E moll, Hörner in *C*).

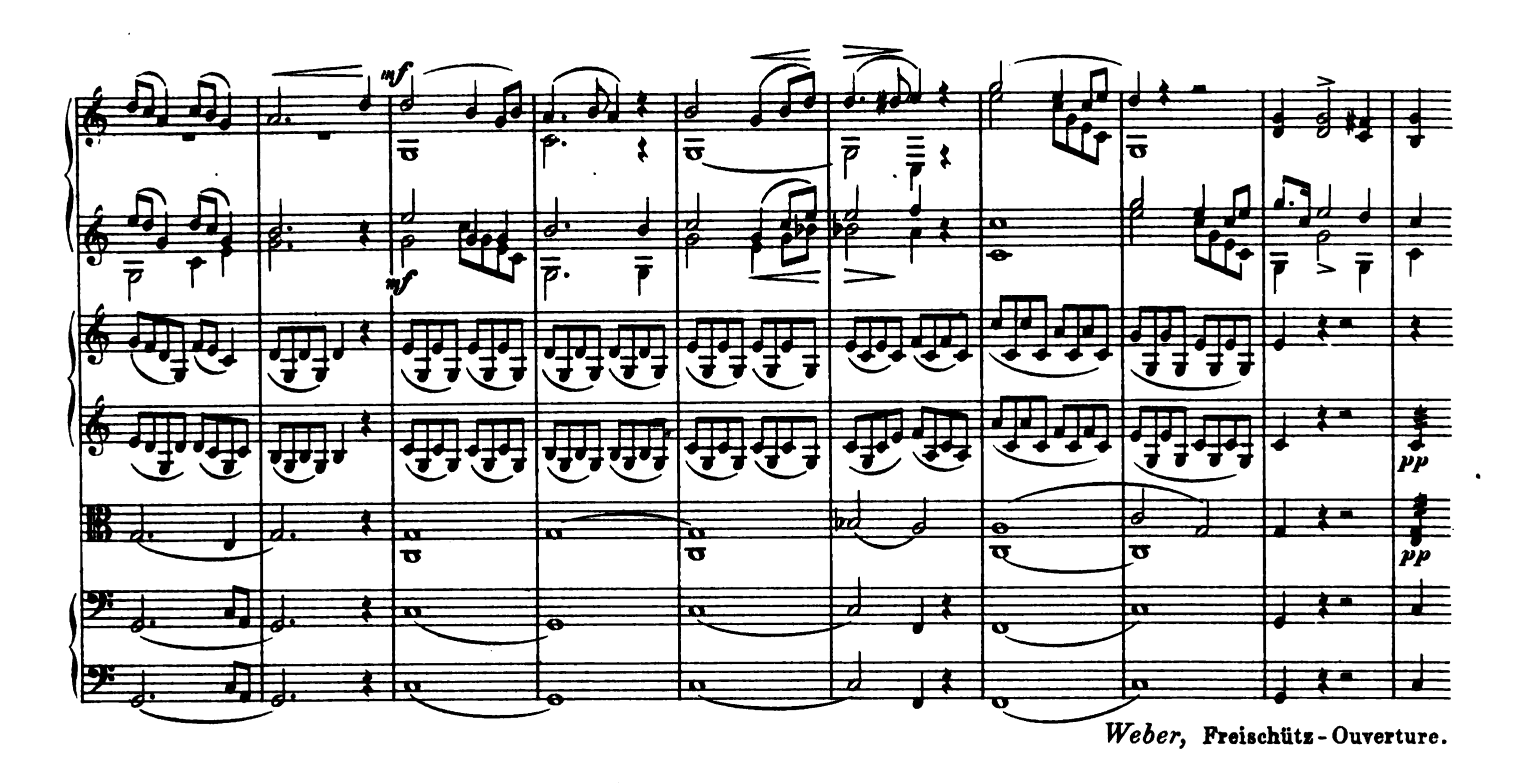
e) Die Hörner stehen in der Tonart der Oberdominante; drei [fünf] Stufen der Mollskala sind durch offene Töne vertreten: die zweite (Note *G*), vierte (Note *B* [zu tief]), fünfte (Note *C*) [grosse sechste (Note *D*) und grosse siebente, der Leitton (Note *E*)]. Die Tonika ist nur als ganz gestopftes *F* möglich.

Beispiel: Beethoven, Allegretto der A dur-Symphonie (A moll, Hörner in *E*).

Ausnahmsweise giebt Mozart im 1. Satz und Finale der G moll-Symphonie jedem der beiden Hörner eine andere Stimmung, dem ersten die in der Paralleltonart *B* (hoch), dem zweiten die in der Tonika des Stückes (*G*). Haydn schreibt im 1. Satz und Finale seiner „Abschieds-Symphonie" (Fis moll) für ein *A*-Horn und ein *E*-Horn.

II. Diejenigen Meister der klassischen Epoche, welche für Werke von glänzender Farbe vier Hörner einführen (Cherubini, Beethoven, Spontini, Weber, Rossini), geben häufig diesem Doppelpaare von Instrumenten einerlei Stimmung, besonders in Sätzen von einfachem und grossartigem Charakter (Beethoven, Ouverture und letztes Finale des *Fidelio;* Ouverturen op. 115 [„Namensfeier"] und 124 [„Zur Weihe des Hauses"]; Kyrie und Gloria der Missa solemnis u. s. w.). Doch ist das nicht ihr gewöhnlicher Gebrauch. Meist setzen sie zwei Hörner in die Haupttonart des Satzes und die beiden andern in eine mit ihr eng verbundene. Vermittelst dieser Verbindung zweier Skalen gewinnt der Komponist die Möglichkeit, ohne allzureichlichen Gebrauch gestopfter Töne den Hörnern eine aktive Rolle in den modulierenden Partien seines Werks zuzuweisen. Indem er die in verschiedenen Tonarten stehenden Instrumente miteinander abwechseln lässt, füllt er die Lücken ihrer Skalen aus und kann langathmige Melodien erfinden, sei es in der Gestalt reiner Monodie, sei es in der mehrstimmigen Weise:






*Weber,* Freischütz-Ouverture.

Als gebräuchliche Kombinationen der Hornstimmungen bei den Meistern des ersten Drittels unseres Jahrhunderts kann man summarisch folgende hinstellen:

## Stücke in Dur:

**a)** Tonika und Ober-Dominante (1)
- Cherubini, *Elisa* ou *Le Mont St. Bernard* (B dur; Hörner in hoch *B* und in *F*);
- Weber, Ende der *Freischütz*-Ouverture (C dur; Hörner in *C* und *G*);
- 〃 *Oberon*-Ouverture (D dur; Hörner in *D* und *A*);
- 〃 Ouverture zu *Euryanthe* (Es dur; Hörner in *Es* und hoch *B*);
- 〃 Jagdchor aus *Euryanthe* (Es dur; Hörner in *Es* und tief *B*).

**b)** Tonika und Unter-Dominante
- Cherubini, *Abenceragen*-Ouverture (D dur; Hörner in *D* und *G*).
- Weber, Einleitung der *Freischütz*-Ouverture (s. oben Beisp. 339).

## Stücke in Moll:

Tonika und Parallele
- Steibelt, Ouverture zu *Romeo und Julie* (C moll; Hörner in *C* und *Es*).
- Spontini, Ouverture zur *Vestalin* (D moll; Hörner in *D* und *F*).
- Rossini, *Tell*-Ouverture (E moll; Hörner in *E* und *G*).

Die Abweichungen der allgemeinen Praxis von diesen Regeln erklären sich entweder durch das Fehlen oder die Ungebräuchlichkeit gewisser Stimmbögen wie *H, Fis (Ges), Des, As,* oder aus der speciellen Art wie die Modulation des Stückes geführt ist (2).

---

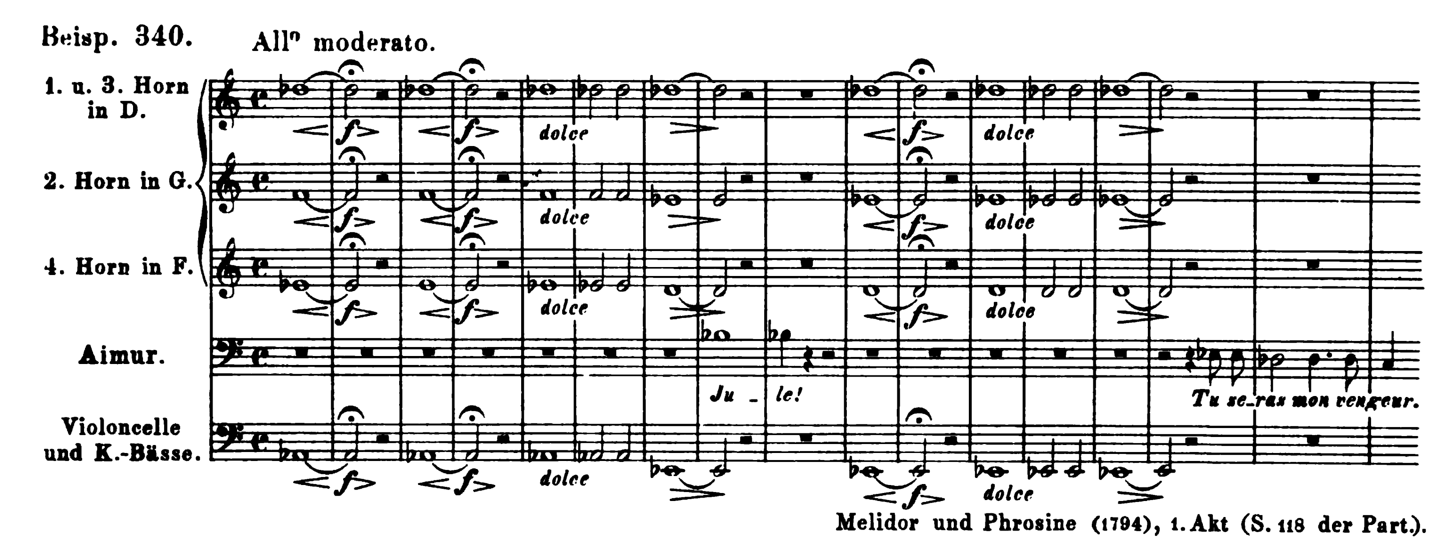
(1) Variante dieser Kombination: 3 Hörner stehen in der Haupttonart und nur eins in der Dominante. Beispiele: *Freischütz*, 3. Akt. Jagdchor; *Robert der Teufel*, 1. Akt. Ritornell der Romanze ‚Jadis régnait en Normandie‘.

(2) In F moll ersetzt man die Stimmung in der Paralleltonart (As dur) durch die ihrer Dominante (Es dur): Cherubini, *Medea*-Ouverture; Beethoven, *Egmont*-Ouverture. Desgleichen nimmt man in H dur und H moll zwei Hörner in *E*, denen man zwei andere in *D* gesellt, oder bisweilen in H dur statt der letzteren zwei in *Es* (= *Dis*). Letztere von Weber in einer Nummer der *Euryanthe* angewandte Kombination (2. Akt, Duett zwischen Eglantine und Lysiart, Nº 11) ergiebt in offenen Tönen zugleich die Terz der Tonika (*Dis* = *Es*) und die der Dominante (*Ais* = *B*).

In den in Sonatenform abgefassten Werken (Ouverturen, ersten Symphoniesätzen etc.) wählt Beethoven gern für die erste Aufstellung des zweiten Themas in Dur die Tonart der Terz, in Moll die Tonart der kleinen Sexte. Das ist der Grund, weshalb er in der grossen Leonorenouverture (Nº III, eigentlich II) den *C*-Hörnern zwei *E*-Hörner gesellt, und im ersten Satze der 9. Symphonie neben den *D* Hörnern zwei Hörner in tief *B* einführt.

Gewisse besondere Effekte, die sich aus der dramatischen Situation motivieren, bedingen gelegentlich die Zusammenstellung von mehr als 2 Hornstimmungen. So lässt Méhul, um die Worte eines Sterbenden mit einer Folge von Akkorden in gestopften Tönen begleiten zu können, die Hörner in drei verschiedenen Tonarten stimmen:

Beisp. 340.




Melidor und Phrosine (1794), 1. Akt (S. 118 der Part.).

Gleichermaßen stellt Weber in der ‚wilden Jagd' im Freischütz dreierlei Hornstimmungen zusammen, um die sonderbare Harmonie seiner Fanfare zu ermöglichen und die unheimliche Wirkung der Nummer durch die rauhen und harten Töne des Horns in hoch *B* zu verstärken.

Beisp. 341.




Meyerbeer und Berlioz machen häufig Gebrauch von diesen komplizierten Kombinationen und geben den Hörnern bis vier verschiedene Stimmungen, selbst in Stellen, wo dieselben sich darauf beschränken, am Ensemble Theil zu nehmen. Derartige Raffinements widerstreiten aber dem offenen und einfachen Charakter des Instruments und bringen ausserdem schwere Unzuträglichkeiten hinsichtlich der Reinheit und Sicherheit der Intonation mit sich. Übrigens haben sie heute keinerlei Existenzberechtigung mehr, da man mit Hülfe der Ventilhörner so leicht ein besseres Resultat erzielt. Sobald man in reichlichem Maße chromatische Harmonien und Modulationen gebraucht, heischt die einfachste Logik die Wahl von Instrumenten, welche in Rücksicht auf eine in diesem Geiste gedachte Musik gebaut sind. Sich innerhalb der heutigen Instrumentierung der Naturhörner weiter zu bedienen, ist etwa dasselbe, als wenn man einen modernen Krieg mit den Waffen des vorigen Jahrhunderts führen wollte. Richard Wagner hat das vollkommen begriffen, indem er die chromatischen Hörner seit Beginn seiner Laufbahn (*Rienzi* 1842) anwandte; nur Halévy war ihm auf diesem Wege vorangegangen.

Statt zwei oder vier Hornpartien, weisen deren mehrere Meisterwerke nur drei auf: zwei hohe Hörner (das 1. und 3.) und ein tiefes (das 2.), alle zusammen in derselben Stimmung (Cherubini, Ouverture zum *Wasserträger*; Weber, *Preciosa*, Ritornell von Preciosas Lied s. oben Beisp. 318[a]). Eins der hervorragendsten Werke Beethovens, die *Eroica*, ist durchweg in dieser Weise instrumentiert, und welche reichen und charakteristischen Klangwirkungen wusste der König der Symphoniker daraus zu ziehen: wir wollen nur an das wunderbare Trio des Scherzo erinnern (Beisp. 299 und 316).

Endlich wird das Hornquartett manchmal verdoppelt. Die gebräuchlichste Art der Verwendung einer so grossen Menge von Blasinstrumenten gleicher Gattung ist deren Theilung in zwei gleiche Gruppen, deren eine, in angemessener Entfernung von der anderen aufgestellt, derselben als Echo antwortet (Beispiel: Weber, *Preciosa*, Chor der Zigeuner, s. ob. Beisp. 318). Bei Richard Wagner bekommt man die acht Hörner bei ganz verschiedenartigen Gelegenheiten und in mancherlei Kombinationen zu hören (1), bald alle zusammen im Orchester (Beispiel: Vorspiel zu *Rheingold*), bald vertheilt zwischen Orchester und Bühne:




*R. Wagner*, Tristan und Isolde, 2. Akt, 1. Scene (S. 137 der Part.).

Über den Gebrauch der Naturhörner in den Harmonie- und Militär-Musikchören haben wir nichts zu bemerken. Seit länger als einer Generation bedienen sich Musiken dieser Art ausschliesslich der Ventilhörner

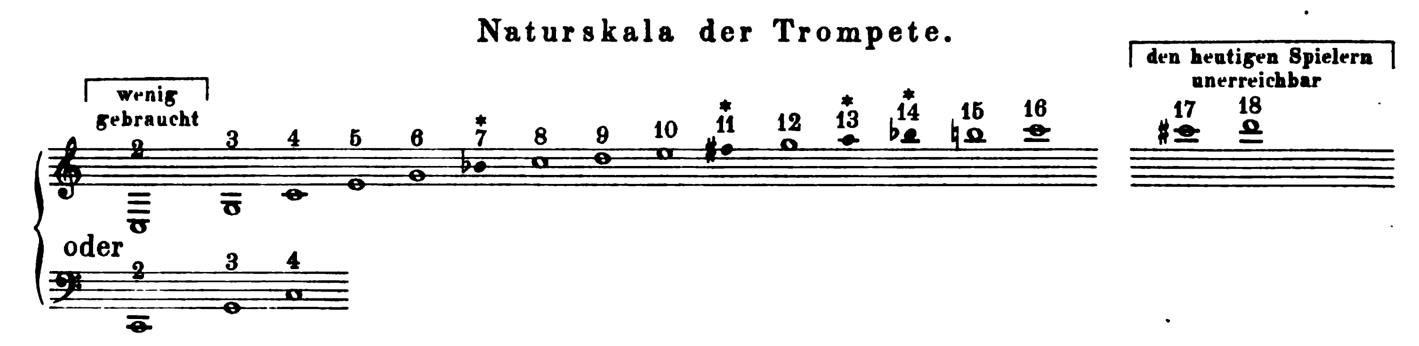
(1) Der berühmte Reformator der modernen Oper beschränkt sich nicht einmal immer auf die Verdoppelung des Hornquartetts; die Jagd im *Tannhäuser* (Ende des ersten Aktes) weist nicht weniger als 16 Hornpartien auf: 12 auf der Scene (vier Gruppen zu je drei) und 4 im Orchester (vgl. S. 110 der Partitur).

## Natur-Trompete.

(Ital. *Tromba,* pl. *-be,* oder *Clarino,* pl. *-ni,* franz. *Trompette.*)

**§ 162.** — Die Trompete beherrscht die hohe und beinahe die ganze mittlere Region des Tongebietes (§ 24). Die Schallröhre, eng und lang (1), bringt ungefähr dieselben Naturtöne hervor wie das Horn (§ 15, 154). Zur Zeit Händels und Bachs gingen die Trompeten-Bläser geläufig bis zum Tone 16 hinauf und brachten zur Noth selbst noch den Ton 18 hervor (2); heute gehen sie kaum mehr über den Ton 12 hinaus, dagegen vermögen sie aber als Ersatz in der Tiefe den Ton 2 zu erreichen, der bei den Alten nicht gebraucht wurde. Der jetzt hauptsächlich von der Trompete benutzte Theil der Naturskala liegt zwischen den Tönen 4 und 10. Die Notierungsweise ist dieselbe wie für Horn:

Naturskala der Trompete.




Wenn der Komponist für Naturtrompete schreibt, so stehen ihm nur die Naturtöne zur Verfügung, so wie sie das Instrument direkt ergiebt; der Spieler hat kein Mittel, die Intonationen derselben in regelmässiger Weise zu modifizieren (3). Die melodische Armuth einer derartigen Skala hat oft die Komponisten genöthigt, ihre Zuflucht zu den discordanten Naturtönen zu nehmen, welche innerhalb des heute gültigen Umfangs liegen: der Ton *11, der am meisten mit herangezogene, fungiert als *f*, und der Ton *7 wird als *b* benutzt.




Händel und Bach benutzen unbedenklich den Ton *13 als *a*; und wir wissen bereits, dass bei ihnen der Ton *11 bald die Stelle eines *f*, bald die eines *fis* vertreten muss:

---

(1) Für die Stimmung in *D*, die typische der Naturtrompete, beträgt die Länge 2,342 Meter. Vgl. Mahillon, *Éléments d'acoustique musicale* S. 105.

(2) Drei Umstände wirkten zusammen, den alten Trompetenvirtuosen das Nehmen der hohen Töne zu erleichtern: 1. das für die erste Trompete bestimmte Mundstück war äusserst klein; 2. die erste Trompete ging fast nie unter den Ton 6 herunter; 3. die Länge des Instruments war sozusagen unwandelbar: die Trompeten standen stets in *D*, und nur ausnahmsweise in *C*.

(3) Einige Virtuosen zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts haben es versucht, die Skala der Trompete durch Benutzung gestopfter Töne zu bereichern, doch veranlasste der schlechte Klang dieser Töne, von ihnen abzusehen.




Es ist uns heute kaum erfindlich, wie die Bläser diese falschen Töne erträglich gemacht haben können, man müsste denn annehmen, dass sie dafür technische Hülfsmittel besassen, deren Kenntniss heute gänzlich verloren gegangen ist.

**§ 163.**— Die Skala der Trompete ist veränderlich wie die des Horns und kann mit Hülfe der Einsatzstücke (Stimmbögen) auf jede der 12 Stufen der chromatischen Skala verschoben werden. Geht man von der **Trompete in** *C* aus, welche mit dem **Horn in hoch** *C* im Einklang steht, und notiert wird wie sie klingt, so ergeben sich in Halbtönen aufsteigend, acht höhere Stimmungen: zuerst *Des* (selten gebraucht), *D*♮, *Es*, *E*♮ und *F*, die schönsten Stimmungen des Instruments, sodann noch *Fis*, *G* und *As*, welche grell, schreiend und im Orchester wenig gebraucht sind. Wir geben im Folgenden den Umfang für jede dieser Stimmungen, wie ihn die Praxis seit Haydn einhält. Die zwei oder drei höchsten Noten jeder Stimmung sind gewöhnlich für die erste Trompete reserviert und die Töne 3 und 2 für die zweite.

Trompete in C (Grundton [gross] *C*). 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 — Wirklicher Klang im Einklang mit der Notierung 3 4 5 u. s. w.

Beisp. 348. Andte maestoso ma non lento.
Trompete in C.
*Weber*, Oberon, 2. Akt. Arie der Rezia.

Trompete in Des (Grundton *Des*). 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 — Wirkl. Klang einen Halbton höher 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kommt in der klassischen Litteratur nicht vor.

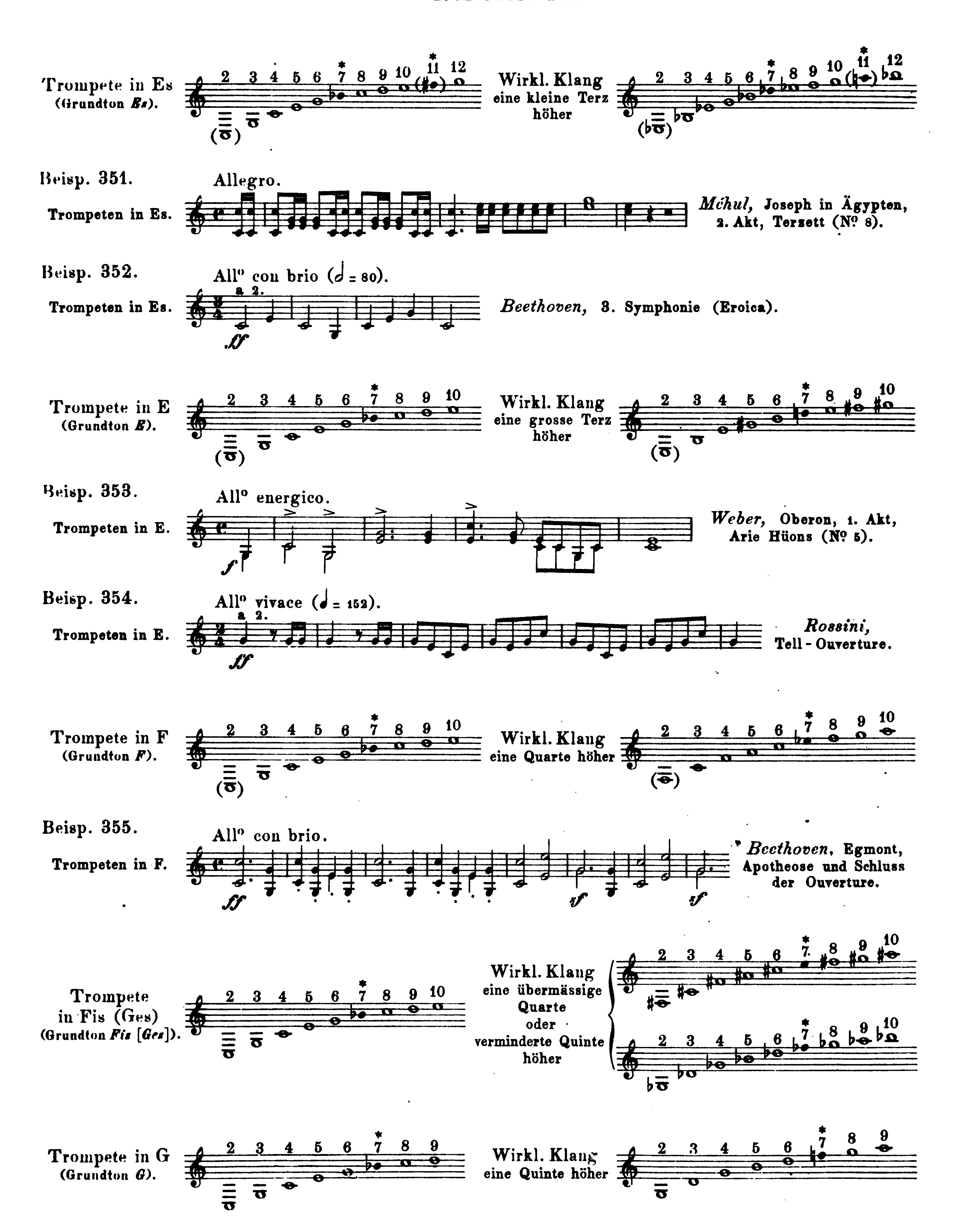
Trompete in D (Grundton *D*). 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 — Wirkl. Klang einen Ton höher 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

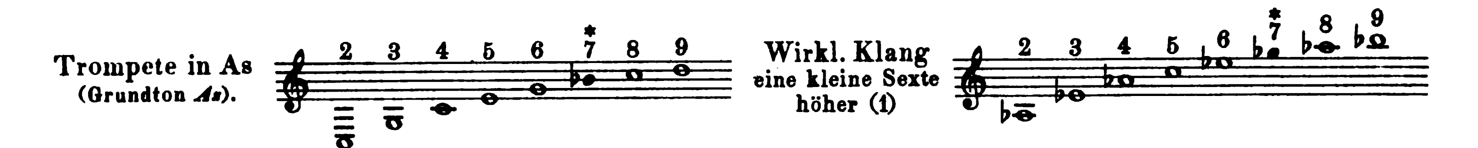
Beisp. 349. Andante.
Trompeten in D.
*Mozart*, Don Juan-Ouverture.

Das einzige mir bekannte Beispiel der Anwendung des Bassschlüssels für die Trompete.

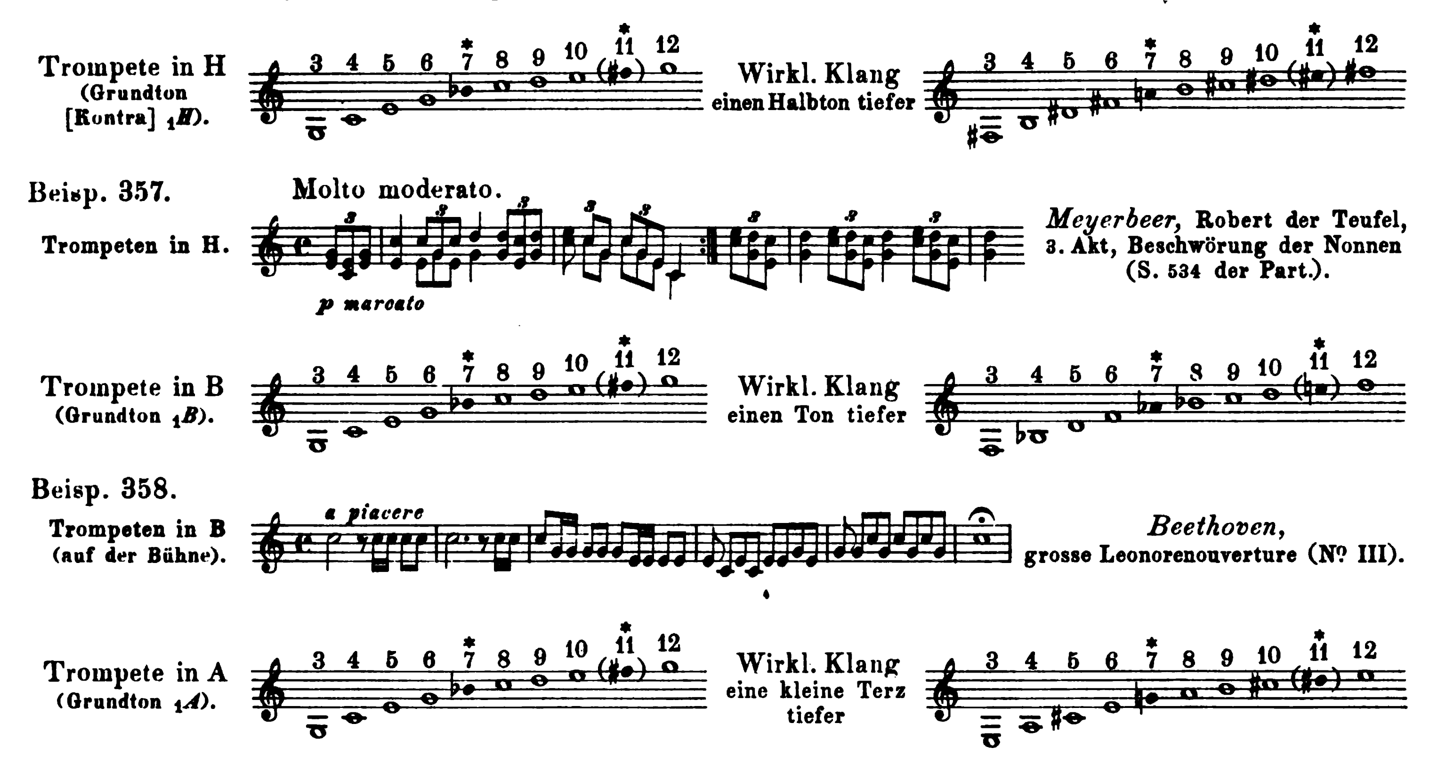
Beisp. 350. All° maestoso.
Trompeten in D. I. II. III.
*Mendelssohn*, Ouverture: Meeresstille und glückliche Fahrt.

(1) In allen Händelschen Partituren findet man die Trompeten notiert wie sie klingen. Indem wir dieses Beispiel ausschrieben, haben wir dasselbe mit dem gewöhnlichen Usus der transponierenden Instrumente in Einklang gebracht.


Trompete in Es
(Grundton Es).
Wirkl. Klang
eine kleine Terz
höher
Beisp. 351.
Trompeten in Es.
Allegro.
Méhul, Joseph in Ägypten,
2. Akt, Terzett (No 8).
Beisp. 352.
Trompeten in Es.
Allº con brio (𝅗𝅥 = 80).
a 2.
ff
Beethoven, 3. Symphonie (Eroica).
Trompete in E
(Grundton E).
Wirkl. Klang
eine grosse Terz
höher
Beisp. 353.
Trompeten in E.
Allº energico.
f
Weber, Oberon, 1. Akt,
Arie Hüons (No 5).
Beisp. 354.
Trompeten in E.
Allº vivace (♩ = 152).
a 2.
ff
Rossini,
Tell-Ouverture.
Trompete in F
(Grundton F).
Wirkl. Klang
eine Quarte höher
Beisp. 355.
Trompeten in F.
Allº con brio.
ff
sf
Beethoven, Egmont,
Apotheose und Schluss
der Ouverture.
Trompete
in Fis (Ges)
(Grundton Fis [Ges]).
Wirkl. Klang
eine übermässige
Quarte
oder
verminderte Quinte
höher
Trompete in G
(Grundton G).
Wirkl. Klang
eine Quinte höher



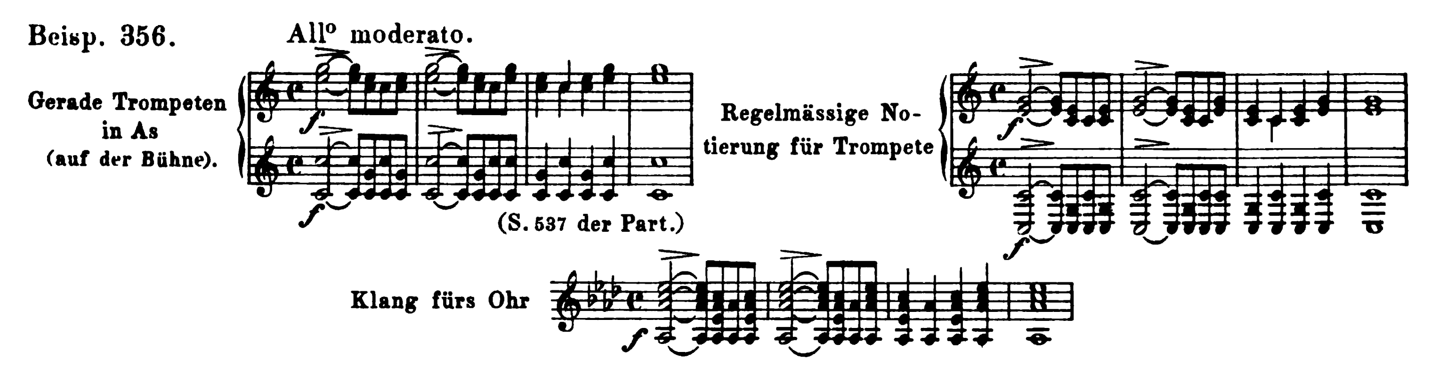

Unterhalb der Stimmung der Trompete in *C* finden sich noch drei tiefere Stimmungen: in *H*, *B* und *A*♮, deren Klange aber Glanz und Entschiedenheit fehlt. Übrigens kommt die letztgenannte Stimmung, die stumpfeste von allen, kaum jemals vor. Dieselbe erfordert eine Schallröhre von grösserer Länge als die der Tenorposaune.




Wie wir sehen, ist die Trompete hinsichtlich der Tonhöhe eine Fortsetzung des Horns nach der Höhe hin. Ihre 12 Stimmbögen ergeben die höheren Oktaven der 12 tiefsten Stimmungen des Horns. Daraus folgt, dass eine im Einklang für beide Arten von Instrumenten notierte Stelle zugleich in zwei benachbarten Oktavlagen erklingt (2).

---

(1) Die geraden Trompeten des Gefolges der Königin von Cypern (im 4. Akt von Halévys Oper) stehen in dieser Tonart. Aber Halévy notiert dieselben wie Kornett, d. h. eine Oktave höher:




(2) Im Einklang können dieselben nur dann wirklich stehen, wenn der Komponist eine der vier höchsten Horn-Stimmungen (hoch *C*, hoch *H*, hoch *B*, hoch *A*) mit einer der vier tiefsten Trompeten-Stimmungen (*C*, *H*, *B*, *A*) verbindet. Ich kenne nur ein Beispiel dieses Falles, die Ensemble-Scene in B dur im 1. Akt des Oberon (Nº 4).




Bildet man aus sämmtlichen Tönen (wie sie klingen), welche die modernen Instrumentisten mit Hülfe der Stimmbögen auf der Trompete hervorbringen können, eine einzige chromatische Skala, so erlangt man einen Gesammtumfang von zwei Oktaven und einer kleinen Sexte (von [klein] *d* bis $b^2$). Rechnet man davon die letzte Quarte in der Tiefe ab, aus der nicht viel Nutzen zu ziehen ist, so erscheint die Trompete als eine Mezzosopranstimme; zur Zeit J. S. Bachs war sie ein hoher Sopran. Die im *piano* brauchbaren Töne gehn in der Höhe nicht über $f^2$ hinaus; noch höhere Töne sind nur in Kraftstellen am Platze:

Gesammtumfang der Naturtrompete (dem wirklichen Klange nach):




§ 164.– Der Klang der Trompete spricht leicht, prompt und wenn es noth thut in sehr schneller Folge an (1). Der Bläser kann die Töne aushalten oder staccato bringen, kann sie schwellen und abnehmen lassen, kurz ihnen alle Nuancen der Artikulation und Dynamik geben.

(1) Wie die Flötisten bedienen sich auch die Trompeter des doppelten und dreifachen Zungenstosses (Doppelzunge, Zungenschlag) um einenen Ton mit möglichster Geschwindigkeit zu repetieren. Diese Art von Artikulation gehört besonders dem Signalblasen beim Militär an:



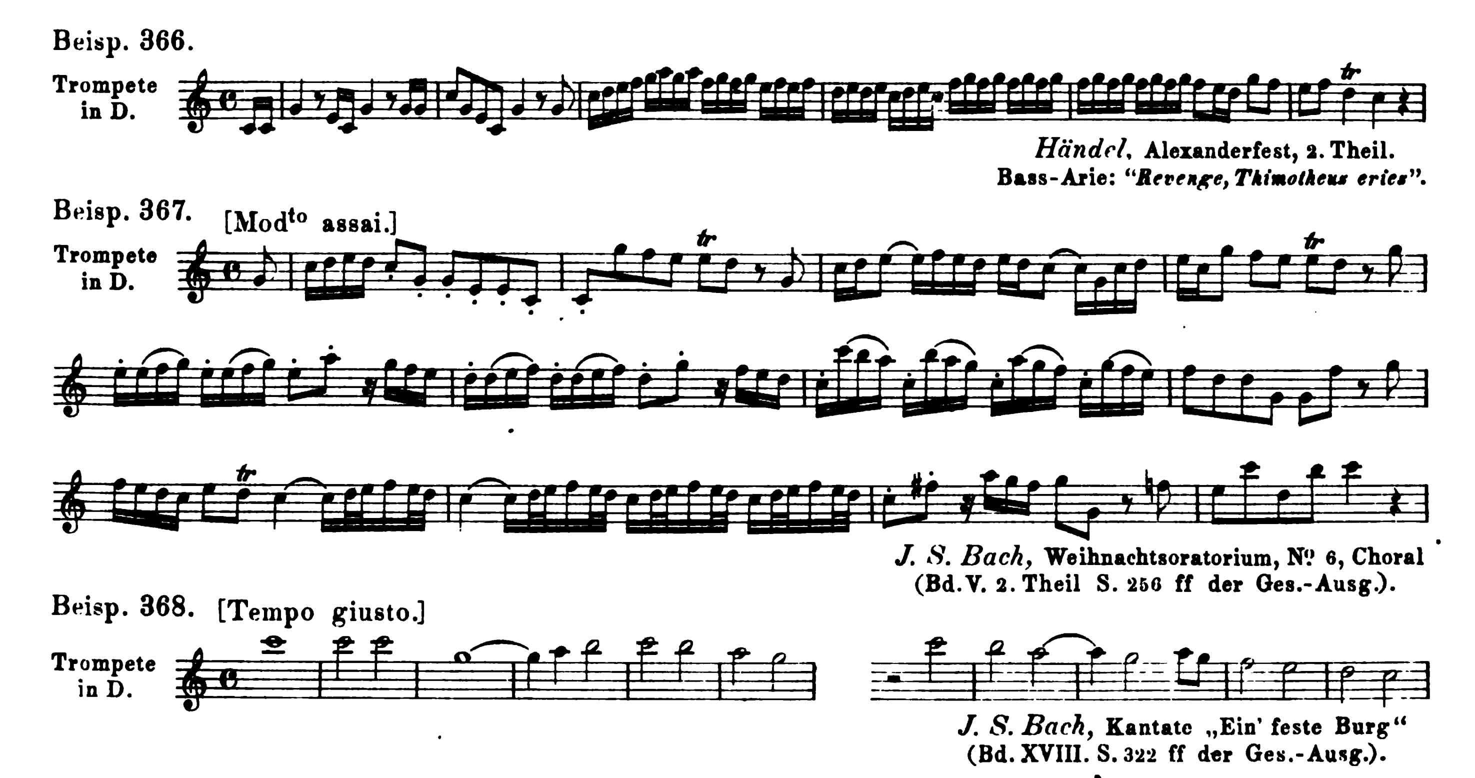

Im Orchester ist nur der einfache Zungenschlag gebräuchlich.

Doch konnten diese musikalischen Eigenschaften auf dem alten Instrument wie es von 1760 bis etwa 1835 kultiviert wurde, nicht recht zur Geltung kommen. Die Stufen der Skala, welche der Komponist bei den einzelnen Stimmungen zur Verfügung hatte, waren zu wenig zahlreich, um ihm die Elemente einer wahren Kantilene oder auch nur einer melodischen Phrase ergeben zu können. In den seltenen Fällen, wo die Trompete in den Vordergrund trat, hatte sie daher nichts anderes vorzutragen als militärische Klänge (Beisp. 350, 351, 354 u. s. w.), ausgehaltene Töne (Beisp. 349) oder kleine äusserst einfache Phrasen, deren Wirkung hauptsächlich im Rhythmus oder der Klangfarbe beruhte.




Die geschicktesten Virtuosen führten auf der Trompete folgende Triller aus

Es war das eins der Haupt-Effektmittel ihrer Virtuosen-Soli. Wir sprechen da nicht von den Trompetenkünstlern einer noch weiter zurückliegenden Zeit; diese durchliefen mit Leichtigkeit die ganze höchste Oktave und hatten eine erstaunliche Technik. Die Trompetenstimmen bei Händel und Bach enthalten Passagen und Melodien, von denen man sagen möchte, sie seien für Klarinette und Flöte geschrieben:



**§ 165.** – Seit dem höchsten Alterthum hat man erkannt, dass die kriegerischen Instrumente nicht nur geeignet sind, dem Kämpfer Muth einzuflössen, sondern auch seinen treuen und verständigen Genossen, das Pferd, anzufeuern: „Kaum vernimmt das Ross den Klang des Schofar“ sagt das alte Gedicht von Hiob (Kap. 39, V. 24-25), „da ist es nicht mehr zu halten; beim ersten Tone des Instruments sagt es: Vorwärts!“ Der musikalischeste Typus dieser kriegerischen Stimme ist die lange cylindrische Trompete, die in den modernen Armeen berufen ist, die hellen Signale der Kavallerie ertönen zu lassen (1) und seit fast drei Jahrhunderten der Technik der orchestralen Komposition angepasst wurde. Ihr Klang, hervorgebracht durch energische in einem engen und langen Kanal gepresste Schwingungen, ist hallend, klar und blitzend wie Stahl; zufolge aller dieser Eigenschaften verbindet er sich naturgemäss mit der Durtonart, zweiteiligen Taktarten und der Nuance *forte*. Er drückt die Gefühle und Gemüthsstimmungen aus, welche die Phantasie dem Heroismus gesellt: ritterlichen Muth, Stolz, Hochherzigkeit, Gradheit, Festigkeit, Standhaftigkeit.

(Beispiele: Gluck, *Iphigenie auf Tauris,* Arie des Pylades ‚Divinité des grandes âmes‘ [Gottheit der grossen Seelen]; *Armide*, Ankunft der Ritter im 5. Akt ‚Notre général vous appelle‘ [der Feldherr ruft Dich!]; Weber, *Oberon,* 1. Akt, Arie Hüons; Meyerbeer, *Robert der Teufel,* 3. Akt. Duett ‚Des chevaliers de ma patrie‘.)

Ist ihr Glanz gemildert, sei es durch die blosse Kunst des Bläsers, sei es durch ein mechanisches Hülfsmittel – wie die Sordinen (2) – so hat die Trompete die Gabe, in poetischer Ferne den künftigen Triumph des Helden oder das Verblassen seines Ruhmes ahnen zu lassen.

(Beispiele: Mozart, *Zauberflöte,* Finale des 1. Aktes, Terzett der Tamino zum Heiligthum führenden Genien „Sei standhaft, duldsam und verschwiegen!“ u. s. w.; Grétry, *Richard Löwenherz,* 2. Akt, Arie des gefangenen Königs ‚Si l'univers entier m'oublie‘ [Wenn mich die ganze Welt vergisst]).

Das Ausdrucksvermögen der Klangfarbe der Trompete beschränkt sich nicht auf das heroische; dank dem geheimnissvollen Spiel unserer Geisteskräfte, theilt sich das durch den bebenden Klang des Instruments bewirkte Erzittern des Gehörorgans den anderen Sinnen mit und vermag unter gewissen Umständen Vorstellungen ganz anderer Art zu erwecken. So kann es geschehen, dass lange Haltetöne in Oktaven pianissimo, unterstützt durch die Durtonart, lichtartige Vorstellungen hervorrufen, mit denen sich ein unsagbares geheimnissvolles und feierliches Etwas vermischt. Erinnern wir uns der Instrumentalbegleitung eines der schönsten Gesänge der Oper *Joseph in Ägypten* von Méhul: des religiösen Hymnus den die an den Nil versetzten jungen Israeliten beim ersten Leuchten der Morgenröthe anstimmen:

Beisp. 369.




(1) Das Instrument der römischen Reiterei, der *Lituus*, war ebenfalls eine Trompete. Vgl. Gevaert, *Histoire et théorie de la musique de l'antiquité*, 2. Bd. S. 652.

(2) Dieser oben (S. 216) beschriebene Apparat war bis vor ganz kurzer Zeit in Vergessenheit gerathen (s. unten § 208 S. 288).

Zwanzig Jahre vor dem französischen Meister, hatte bereits Mozart denselben Instrumentaleffekt im 2. Akte seines Don Juan poetisch verwerthet, da wo Donna Anna, überall den Spuren des Mörders ihres Vaters folgend, in Begleitung ihres Verlobten – ihres Rächers – den dunkeln Raum betritt, wo Elvira ihrerseits den meineidigen Gatten sucht. Dort durchleuchtet der Klang der Trompeten, gehoben durch den unerwarteten Übergang von B dur nach D dur den Gesang Don Ottavio's mit fast übernatürlicher Helle und ruft die Worte ins Gedächtniss, welche Molière dem steinernem Gaste in den Mund legt: „Wen der Himmel führt, der braucht kein Licht“.




Noch zehn Jahre früher (1777) finden wir bei Gluck ein Beispiel dieser Art von Wirkung: die langausgehaltene Oktave der Hörner und Trompeten zu Beginn der Ouverture von *Iphigenia auf Tauris* weckt die Vorstellung eines Sonnenstrahls, der während der kurzen Stille, welche dem Sturm vorausgeht, über den Meeresspiegel glänzt. In unserm Jahrhundert (1826) wusste Weber einen mächtigeren Eindruck zu machen, indem er im zweiten Akt des Oberon durch eine gedehnte Reihe strahlender Trompetentöne die Sonne malt, wie sie nach dem Orkan die Wolken zerstreut und den Tag wiederbringt.

Beisp. 371.




Tritt dieser metallische Klang in der Molltonart und mit Harmonien und Rhythmen auf, welche seine ursprüngliche rohe Kraft zu verstärken geeignet sind, so vermag er in uns eine ganze Welt schrecklicher und grossartiger Empfindungen zu erregen. Der begeisterte Hauch des tragischen Genius macht aus dem Kriegsinstrument eine zischende, gellende Stimme voller Drohungen und Flüche:

Beisp. 372.

Moderato.

Trompeten und Hörner in C.

1. Violinen.

2. Violinen.

Bratschen.

Der Hass.

Violoncelle und K.-Bässe.

p cresc. ff

*A_mour, sors pour ja_mais, Sors d'un cœur qui te chas_se! Sors d'un cœur qui te*

Wohlan! hö_re mein Drohn! Dies Herz sollst du ver_las_sen, dies Herz sollst du ver_

Oboen.

*chas_se! Lais_se-moi rè_gner en ta pla_ce. Sors d'un cœur qui te chas_se! A_mour, sors pour ja_*

las_sen! Mächtig will ich nun um_fas_sen! Dies Herz sollst du ver_las_sen! Vernimm, vernimm mein

p f




*Gluck,* Armide, 2. Akt.

Dasselbe erhebt sich bis zur Höhe der biblischen Poesie, wenn es die an den unbussfertigen Sünder gerichtete letzte Warnung wiedergiebt:

„Don Juan, den verstockten Frevler ereilt ein schrecklicher Tod; und wer die Gnade des Himmels zurückweist, öffnet seinem Blitzstrahl den Weg".

Beisp. 373.

Flöten.
Oboen und Klarinetten.
Fagotte.
Trompeten in D.
Pauken in D.
1. Violinen.
2. Violinen.
Bratschen.
Komthur.
Violoncelle und K.-Bässe.

p

Par - - - lo, a - scol - - - ta! più tem - - - po non hò

*Mozart,* Don Juan, Schluss der Oper.

NB. Die Posaunen in diesem Finale sind nachträglich hinzugefügt worden, wahrscheinlich von Süssmayer, dem Schüler, dem nach des Meisters Tode die Aufgabe zufiel, die Beendung des später so berühmt gewordenen Requiems zu versuchen.

§ 166. — Ein dem Ausdruck des Grossartigen gewidmetes Instrument eignet sich schlecht für die kleinen Verhältnisse der Kammermusik. Die Versuche, welche man gemacht hat, die Trompete in diese Kompositionsgattung einzuführen, sind ohne ästhetische Tragweite und müssen als einfache geistvolle Scherze angesehen werden. Um ein Gegengewicht gegen ihre gewaltige Klangfülle zu finden, bedarf die Trompete des Orchesters.

Sie erscheint bereits in den ersten Versuchen dramatischer Instrumentation zu Anfang des 17. Jahrhunderts; Monteverde schreibt die Ouverture seines Orpheus (Mantua 1607) für fünf Trompeten (1). Nachdem man den instrumentalen Luxus des kühnen Neuerers zeitweilig aufgegeben und länger als 50 Jahre die Begleitung des Gesangs in der Oper auf zwei Klaviere, verstärkt durch einige Violinen und Celli beschränkt hatte, war die Trompete das erste Blasinstrument, das seinen Platz im Orchester, diesmal definitiv, wieder einnahm. Man trifft sie in einer Oper des venezianischen Komponisten Legrenzi (*Eteocle e Polinice* 1675) bereits in der doppelten Funktion, welche sie etwas später bei den beiden unsterblichen Meistern der altklassischen Kunst erfüllen sollte: bald greift sie zwei- oder dreistimmig in glanzvollen Sätzen ein, bald tritt sie als Soloinstrument auf, mit der Singstimme konzertierend. In dieser Form konzipierte Bravourarien treten an vielen Stellen der Werke Bachs und Händels hervor. Spieler und Sänger fanden darin Gelegenheit, ihre Geschicklichkeit zu entfalten.

Gegen 1750 ging es mit der brillanten Technik der Trompete mit einem Male bergab; die Bläser entwöhnten sich des Spiels der höchsten Oktave, der einzigen, welche eine zusammenhängende Skala enthält und der daher Melodien und Gesangsphrasen möglich sind. Seit dieser Zeit musste das altehrwürdige Instrument jedem Anspruch auf Virtuosität entsagen (2) und sich bescheiden, im Orchester an zweiter Stelle zu figurieren, als ein gewöhnlicher Bestandtheil des Ensembles. Doch war dieser Verfall nur ein scheinbarer; in Wahrheit bedeutet er einen ästhetischen Fortschritt. Indem sie ihre prunkhafte Rolle aufgab, kam die Trompete in die Lage, der modernen Symphonie, deren Grund soeben Haydn gelegt hatte, die wirkungsvolle Beisteuer ihrer natürlichen Eigenschaften zu bringen: die Schönheit und Charakteristik ihrer Klangfarbe.

Das erste Resultat der neuen Art der Verwendung war die Erweiterung des Gebrauchs der Stimmbögen. Händel und Bach hatten sich mit den Stimmungen in *D* und *C* begnügt. Nun fügte man ihnen zunächst die in *Es* hinzu (Mozart (3) kennt nur diese drei); dann nach Maßgabe praktischen Bedürfnisses die in *B* (Haydn, in der *Schöpfung*), in *F* (Beethoven, *Egmont*), in *E* (Weber, *Jubelouverture*) und ganz zuletzt in *A, H* und *Des*. Die Symphonie und die Opernmusik erschienen so um eine erhebliche Zahl von Tonarten reicher und gaben sich der Erwartung hin, dem modernen Orchester den ganzen Kreis der 12 Dur- und 12 Molltonarten erschlossen zu sehen, der für die Klavierinstrumente bereits 1722 festgestellt war (4).

Im allgemeinen begnügen sich die klassischen Komponisten und ihre Nachfolger mit zwei Trompeten; ihr glänzendes Timbre, dem sich gern der tiefe Klang der Pauken gesellt, sticht kräftig ab von den minder hellen Farben des Streichorchesters und der übrigen Blasinstrumente. Die beiden Trompetenstimmen, welche fast nie einzeln gehen, verbinden sich in der Art, dass

(1) Die Partitur, 1615 in Venedig gedruckt, bezeichnet dieselben einzeln mit den Namen: *Clarino, Quinto, Alto e Basso, Vulgano, Basso.*

(2) Ich kenne nur ein Beispiel eines Trompetensolos in der klassischen Litteratur nach 1750: Die Einleitung des 2. Aktes von Gluck's *Orpheus*, und dies war ursprünglich für Horn geschrieben, wie man aus der zu Paris gestochenen italienischen Partitur dieser Oper sehen kann.

(3) Alle seine Ouverturen und alle Finales seiner dramatischen Meisterwerke stehen in *C, D* oder *Es*. Die Nummern, welche in anderen Tonarten stehen, haben keine Trompeten.

(4) In J. S. Bach's: „Wohltemperiertem Klavier“.

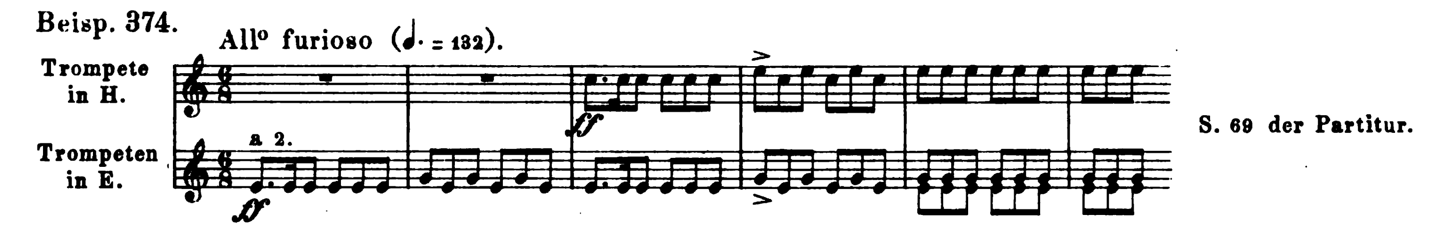
sie Intervallen bilden, welche für sich selbst einen sehr ausgesprochenen harmonischen Sinn haben: Oktaven, Quinten, grosse und kleine Terzen. Alle diese einfachen Konsonanzen haben eine erhebliche Fülle, wenn sie durch zwei Trompeten hervorgebracht werden, besonders die Oktave, deren Wirkung bei minder glänzenden Klangfarben so matt ist. Der Charakter des Instruments bedingt, dass in Moll wie in Dur der Komponist für die Trompeten den der Tonika des Stücks entsprechenden Stimmbogen vorschreibt.

Beispiele: Beethoven, *Coriolan*-Ouverture } *C moll;* Trompeten in *C* (Hörner in *Es*).
" fünfte Symphonie }
" neunte Symphonie, *D moll;* Trompeten in *D*.

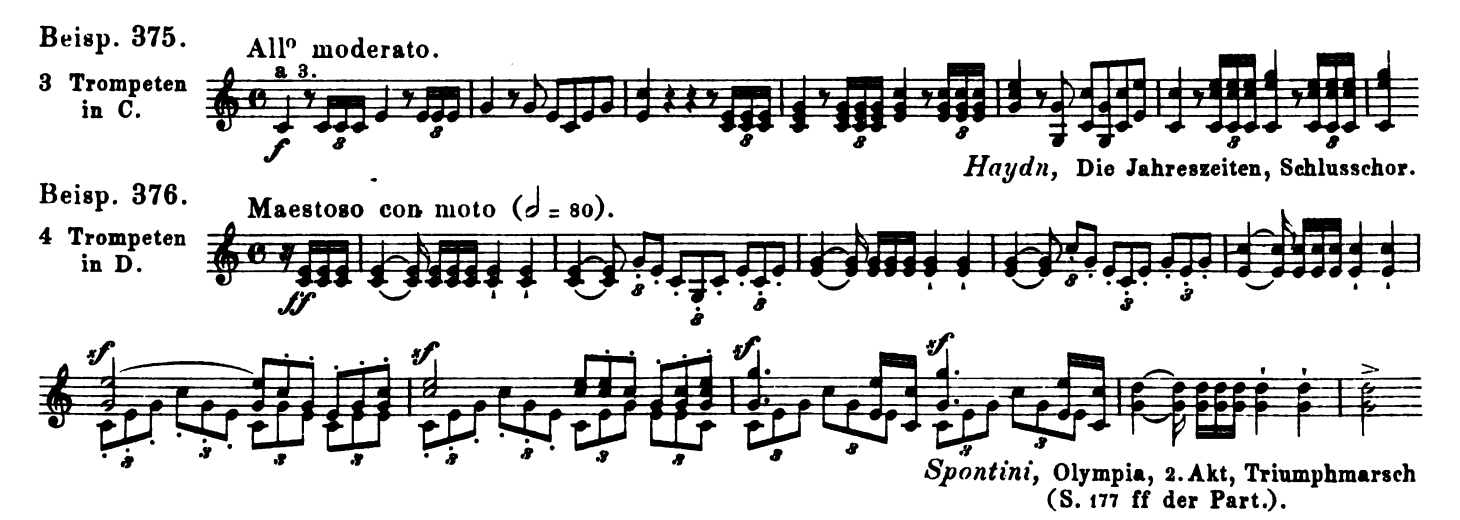
Beethoven verfährt nur dann anders, wenn das Stück in einer Tonart steht, für welche die Trompete seiner Zeit keinen Stimmbogen hatte:

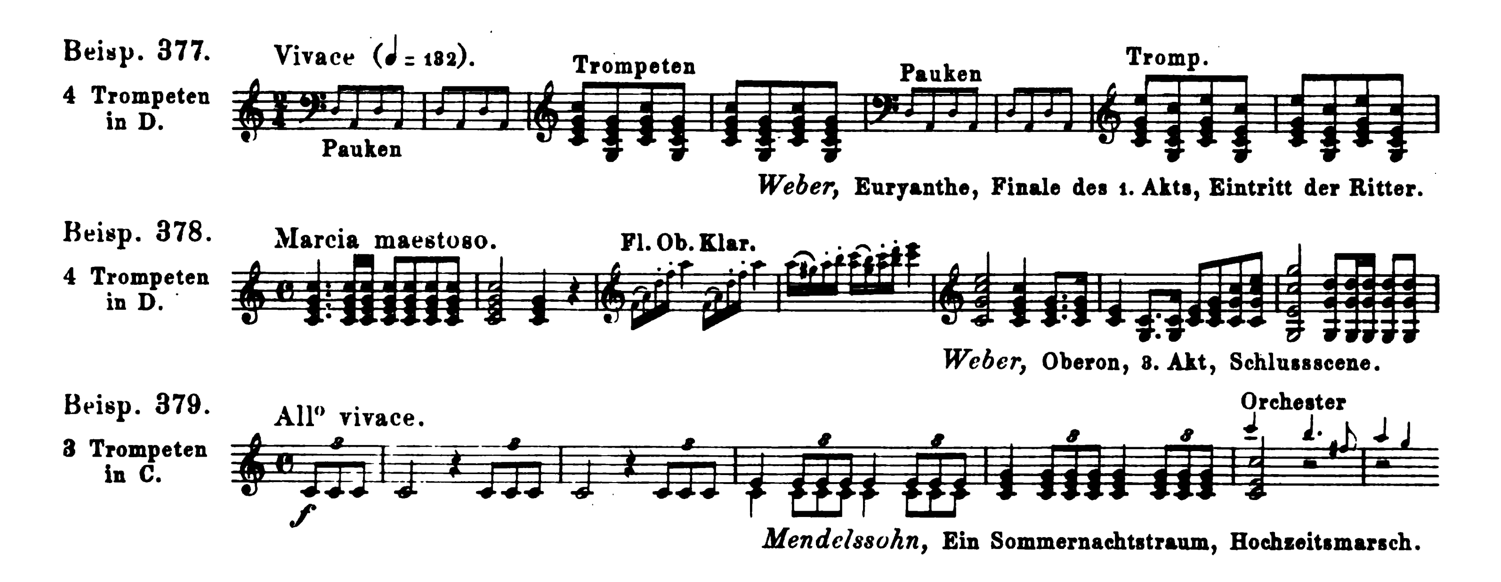
Beispiele: Beethoven, 7. Symphonie, 1. Satz, *A dur:* Trompeten in *D* (Hörner in *A*).
" daselbst Allegretto, *A moll:* Trompeten in *D* (Hörner in *E*).
" *Die Ruinen von Athen,* Ouverture, *G dur:* Trompeten in *C* (Hörner in *G*).
" daselbst Chor der Derwische, *E moll:* Trompeten (und Hörner) in *C*.
" *Fidelio*-Ouverture, *E dur:* Trompeten in *C* (Hörner in *E*).
" C moll-Symphonie, Andante, *As dur:* Trompeten (und Hörner) in *C*.

Selten stehen die beiden Trompeten jede in einer andern Tonart. Meyerbeer hat diese Kombination in ausgezeichneter Weise auszunutzen gewusst in der Scene der „Schwerterweihe“ im 4. Akt der Hugenotten. Durch Verbindung der Stimmungen in *E* und in *H* erhält er den vollständigen tonischen Akkord von *Gis moll* und damit eine Fanfare von unheildrohendstem Effekt:




Die gleichzeitige Einführung von mehr als 2 Trompeten ist bei Meyerbeers Vorgängern auf die Fälle beschränkt, wo ein derartiger Zuwachs an starken und schmetternden Klängen entweder durch den besonders pompösen Charakter des Stücks oder durch spezielle Umstände der Handlung motiviert ist.






In unserer Zeit übertriebener Klangfülle giebt es wenig Ensemblescenen und Opernfinales, die nicht vier Trompetenparte aufwiesen, ja man scheut sich sogar nicht, das Trompetenquartett, wenn die dramatische Situation darnach angethan ist, zu verdoppeln und zu verdreifachen.




Seit etwa dreissig Jahren ist die Naturtrompete bei den Orchestermusikern ausser Gebrauch gekommen; in Deutschland trat die Ventiltrompete an ihre Stelle, in den lateinischen Ländern (Italien, Frankreich, Belgien, Spanien) wurde sie in unglücklicher Weise durch das würdelose und ordinäre *Cornet à pistons* ersetzt. Ungeachtet dieser gewichtigen Thatsache haben viele Komponisten, besonders Symphoniker noch lange weiter wie für das alte Instrument geschrieben, die einen aus Gewohnheit, die andern in Nachahmung der klassischen Vorbilder und wieder andere schliesslich aus einer mehr oder minder motivierten Antipathie gegen die neuen Instrumente. Diese Art platonischen Protestes hat aber das gänzliche Verschwinden der Naturtrompete nicht verhindern können, und alle Welt hat schliesslich anerkannt, dass es das Klügste ist, entschlossen die Mittel zu nutzen, welche die chromatischen Instrumente bieten. Je eingehender die Komponisten deren Wesen studieren und im Stande sein werden, Spieler und Instrumentenbauer mit ihrem Rath zu leiten, desto besser werden sie die Tragweite dieser Neuerung für die Weiterentwickelung der Orchestertechnik zu würdigen wissen. Sie werden sehen, dass die chromatischen Hörner und Trompeten, wenn sie sorgfältig gebaut sind, alle Klangeigenschaften der Naturinstrumente haben, obendrein aber eigene reiche Mittel, die bis zu dieser Stunde nur sehr unvollkommen ausgebeutet worden sind.

Die Konsequenzen der Umwandlung der Blechinstrumente sind aber noch wichtiger für die Militärmusikkorps geworden, welche bis dahin sehr arm an Melodie-Instrumenten waren (nur die Klarinetten waren für den Vortrag sowohl der Hauptmelodien als der Zwischenfiguren geeignet). Daher haben die Musikmeister mit Begierde und oft genug ohne Kritik die zahlreichen Neuerungen angenommen, die seit zwei Generationen auf diesem Gebiete des Instrumentenbaues gebracht worden sind. So ist die alte Trompete wieder in ihre ursprüngliche Stellung zurückverwiesen; sie dient nur noch als Kommandoinstrument für die Bewegungen der Kavallerie.

## Naturkornett oder Posthorn.

§ 167. – Trotz der Etymologie seines Namens hat dieses volksthümliche aber von der heutigen Generation fast vergessene Instrument nichts mit dem Horn gemein. Es steht der Trompete näher, zunächst wegen seines hellen Klangs dann aber auch wegen seiner allgemeinen Tonlage, die der Mezzosopranstimme entspricht. Doch ist seine Schallröhre viel kürzer (1) und folglich sein Umfang beschränkter (§ 11, III; § 15); derselbe liegt zwischen den Naturtönen 2 und 8, und selbst von diesem benutzte man kaum die mittelste Oktave (von 3 bis 6). Steht es in *C*, der Normaltonart, so giebt das Naturkornett folgende Töne (wir schreiben sie wie sie klingen):

Gebräuchlichste Töne
2 3 4 5 6 7 8

Wie man sieht liegt der Ton 1 des Kornetts in *C* (klein *c*) im allgemeinen Tongebiet eine Oktave höher als der Ton 1 der Trompete in *C* (gross *C*). So kommt es, dass, wenn beide Instrumente Einklänge hören lassen, jedes eine andere Oktave der Naturskala bläst.

Beisp. 381.




Dieser Umstand genügt, um die Schwierigkeit des Trompetenblasens zu erklären und giebt zugleich die Motivierung der Gunst, deren sich das Kornett bei den Orchestermusikern erfreut. Beim Spiel obiger Stelle braucht der Kornettist immer nur von einer Stufe der Naturskala zur benachbarten höheren oder tieferen überzugehen, während der Trompeter jedesmal eine Stufe zu überspringen hat, was eine unvergleichlich grössere Geschicklichkeit und Sicherheit der Lippen erfordert.

Man baute die Posthörner in verschiedenen Grössen; neben der Stimmung in *C* war die in *B* die gebräuchlichste:

Naturkornett in B. 2 3 4 5 6 7 8 — Wirklicher Klang einen Ton tiefer 2 3 4 5 6 7 8

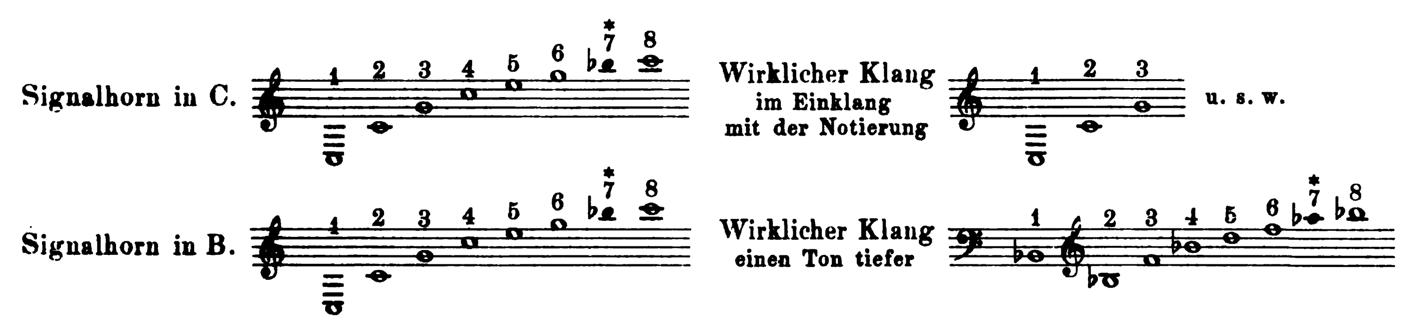
Leichte Tongebung und bequeme Ansprache: das sind die angestammten Eigenschaften dieses Instrumententypus. Da das Naturkornett zu tonarm ist, um Anspruch auf eine künstlerische Rolle zu erheben, so ist es auf eine höchst bescheidene Sphäre angewiesen geblieben. Die Leute, welche heute die fünfzig hinter sich haben, erinnern sich nicht ohne ein gewisses Gefühl der Wehmuth des fröhlichen kleinen Instruments, dessen muntere Töne zur Zeit ihrer Kindheit das einförmige Leben der kleinen Städte aufheiterten und den müssigen Bürger auf die Thürschwelle lockten, wenn der lustige Postillon vorüberkam, stolz, das hallende Pflaster durch den Galopp seiner Pferde erschütternd. Seither sah das gut bürgerliche Instrument sich glänzendere Bestimmungen aufgethan. Es schritt fort mit dem Jahrhundert. Umgebildet zum Kornett *à pistons*, wurde es der Held der öffentlichen Tanzvergnügungen, der berufene Interpret der leicht ansprechenden und tanzbaren Melodie. Schliesslich gelang es ihm, sich den Platz der aristokratischen Trompete anzumaßen und sich im Orchester festzusetzen, doch ohne dass es ihm gelang, seinen ordinären Ausdruck abzulegen und seine unedle Herkunft zu verleugnen.

(1) Theoretische Länge des Horns in tief *C*: 5,258 M., der Trompete in *C*: 2,629 M. und des Kornetts oder Signalhorns in *C*: 1,314 M.

## Signalhorn (franz. *Clairon*).

**§ 168.** – Hinsichtlich der Schallröhrenlänge dem Kornett ähnlich, hat das Signalhorn auch dieselbe Lage im allgemeinen Tongebiet (Mezzo-Sopran) und beherrscht annähernd dieselbe Strecke der Naturskala. Zufolge der beträchtlichen Weite seiner Mensur, die das unterscheidende Merkmal dieses Instrumententypus bildet, vermag es den Ton 1, den Grundton anzugeben; doch ist dieser tiefe von der übrigen Skala eine ganze Oktave ab liegende Ton von geringem praktischen Werthe. In Summa liegt der bessere Theil seines Umfanges ebenso wie beim Kornett zwischen den Tönen 3 und 6.

Das Signalhorn wird selten in *C* gebaut; seine gewöhnliche Stimmung ist in *B*.




Bei den meisten europäischen Armeen werden die dienstlichen Signale der Infanterie durch Signalhörner ausgeführt. Die für diesen Zweck komponierten kleinen Melodien sind natürlich tonärmer als die der Kavallerie; auch die rhythmischen Formen sind beschränkter. Aber die einen sogut wie die andern sind für ihre Zwecke sehr geeignet und oft von sprechendem Ausdruck. Hier folgen einige Hornsignale verschiedener Nationen, die wir einem sehr empfehlenswerthen Specialwerke entlehnen (1):




(1) Kastner, *Manuel général de musique militaire*, Paris, Firmin Didot, 1848.




Der Klang des Signalhorns, stark, roh und immerhin etwas rauh, ist von kriegerischem Charakter bis zum Blutdurst. Stellt die Trompete die glänzende Tapferkeit des mit Lanze und Schwert bewaffneten Ritters dar, so kann man sagen, dass das Signalhorn der musikalische Ausdruck der schwerfälligen Zuverlässigkeit des modernen mit mörderischeren Waffen versehenen Infanteristen ist. Durch seine leichte Tongebung nicht minder als durch die Fähigkeit die verschiedensten Grössenverhältnisse anzunehmen, war dieser Instrumententypus bestimmt, den zeitgenössischen Instrumentenbauern ein fruchtbares Substrat für die Anbringung ihrer Erfindungen zu werden. So entstand aus dem Signalhorn in *B* durch Umbildung desselben zu einem chromatischen Instrument mittels Tonlöcher und Klappen die Familie der Bügelhörner und Ophikleïden. Diese wurde nach Annahme eines vervollkommneten Mechanismus zur gegenwärtigen Familie der Saxhörner und Tuben, die den Hauptbestandtheil der Militärmusiken bilden und im Orchester durch die Basstuba vertreten sind.

# IX. KAPITEL.

## Instrumente mit Kesselmundstück, die eine chromatische Skala durch einen andern als den Ventil-Mechanismus hervorbringen: Zugposaunen, Bügelhörner mit Klappen, Ophikleïden.

§ 169. — Wir haben weiter oben (§§ 16, 18) die verschiedenen mechanischen Einrichtungen aufgezählt, vermittels deren man augenblicklich die Stimmung der Instrumente mit Kesselmundstück ändern kann, um so eine chromatische Skala für sie herzustellen. Dieser Zweck kann auf zweierlei Weise erreicht werden:

a) entweder man verlängert die ursprüngliche Länge der Schallröhre stufenweise, wodurch bei jeder neuen Verlängerung die Stimmung des Instruments einen Halbton tiefer wird;

b) oder man verkürzt die anfängliche Schallröhrenlänge stufenweise, wodurch bei jeder neuen Verkürzung die Stimmung einen Halbton höher wird.

Die Zahl der zu gewinnenden verschiedenen Längen wird durch die Grenze des Instruments in der Tiefe bestimmt. Reicht dasselbe in der Praxis nicht über den Ton 2 hinab (wie es beim Horn, der Trompete und dem Kornett der Fall ist), so reichen 7 verschiedene Längen, da der Abstand des Tones 3 vom Tone 2 nicht mehr als sieben Halbtöne (eine Quinte) beträgt. Erstreckt sich dagegen der gebräuchliche Umfang auch mit auf den Ton 1 (das geschieht bei den tiefen Instrumenten der Familie der Bügelhörner), so sind 12 Längen nöthig, um chromatisch das Intervall der Oktave zwischen den Tönen 2 und 1 der Naturskala auszufüllen.

Das älteste Mittel, das man ersonnen hat, eine absteigende Folge in halben Tönen zu erlangen, ist die Zugvorrichtung, wie sie bei der Posaune im Gebrauch ist (§ 18); desgleichen ist der erste Mechanismus, auf den man verfiel, um eine aufsteigende Folge in halben Tönen zu schaffen, der der Tonlöcher mit oder ohne Klappenverschluss. Beide bestehen bereits seit mehreren Jahrhunderten, genügen aber den Anforderungen der heutigen Technik nicht ganz: das System der Züge, weil es zu langsam und schwerfällig funktioniert, das der Klappen wegen der mangelhaften Intonationen, die es ergiebt. Der Ventilmechanismus, gegen 1815 erfunden und unausgesetzt in Verbesserung begriffen, befriedigt unstreitig in jeder Hinsicht am meisten; derselbe ist bestimmt, in nicht ferner Zukunft allein an die Stelle der beiden ursprünglichen Mechanismen zu treten. Heute wird allerdings die Zugposaune noch in den Orchestern wegen ihres frischen und charaktervollen Klanges bevorzugt. Das kommt daher, weil die meisten Instrumentenmacher beim Bau von Ventilposaunen, den Posaunenvirtuosen zu Gefallen, von der normalen Mensur der Schallröhre abgegangen sind, zum grossen Schaden des Glanzes ihrer Töne. Aber dieser Stand der Dinge wird sich ändern, sobald die Orchesterdirigenten und Komponisten es ernstlich wollen. Die Instrumente mit Klappen (die Bügelhörner und Ophikleïden) sind bereits von der gegenwärtigen Generation fast vergessen und auf dem Wege, Kuriositäten zu werden. Wenn wir sie hier beschreiben, so geschieht das, weil sie in einigen Hauptwerken der neueren Opernkomponisten zur Anwendung gekommen sind, deren Verschwinden vom Repertoire noch nicht in Aussicht steht.

### Instrumente mit Zugvorrichtung.

§ 170. — Nur Schallröhren, die durch den grössten Theil ihrer Gesammtlänge den gleichen Durchmesser haben, sind mit der Zugvorrichtung vereinbar. Auf dem Kontinent kennt man nur eine Familie von Instrumenten dieser Kategorie: die Posaunen. In England hat man ausserdem Zugtrompeten. Das italienische Wort *trombone* ist das Augmentativ von *tromba*,

bedeutet also eine tiefe Trompete (§ 15), deren Schallröhre in Rücksicht auf die leichtere Ansprache der tieferen Naturtöne gebaut und verhältnissmässig viel weiter mensuriert ist als die der Sopran-Trompete. Daher kommt es, dass die Posaune in der Höhe nicht über den Ton 10 geht; dafür vermag sie aber in ihren günstigsten Längen bis zum Ton 1 ihrer Naturskala hinabzusteigen. Jedoch wird dieser letzte Ton in der Tiefe nicht als zum regulären Umfang des Instruments gehörig gerechnet; derselbe hängt nicht chromatisch mit dem Ton 2 zusammen, welcher in der Tiefe die Grenze des gebräuchlichen Umfangs der Posaune bildet. Sieben Längen füllen das Intervall einer Quinte, das zwischen den Tönen 3 und 2 liegt. Dann bricht aber die chromatische Folge plötzlich ab, da die kürzeste Länge für den Ton 1 eine verminderte Quinte unter der längsten für den Ton 2 liegt.

Die Familie der Zugposaunen besteht seit mehreren Jahrhunderten aus drei Instrumenten, welche den drei tiefen Stimmen des vierstimmigen Chores entsprechen und auch deren Namen tragen: Altposaune, Tenorposaune, Bassposaune (1); in unserer Zeit ist ihr noch eine Kontrabassposaune zugewachsen. Die Sopranlage ist darin gar nicht vertreten, sodass diese ganze Instrumentengruppe einen ausschliesslich männlichen Charakter hat. Als Typus der Familie betrachtet man die Tenorposaune, deren Umfang der Stimme des in voller Jugendkraft stehenden Mannes entspricht, und deren glänzender und voller Klang sanft wird, wenn es sein soll.

Beim Partiturlesen heben sich die Posaunen sofort von den übrigen Instrumenten mit Kesselmundstück durch eine Eigenthümlichkeit der Notierung ab: man schreibt nämlich stets für sie in der wirklichen Tonart und der wirklichen Oktavlage. Eine solche Gleichmässigkeit besteht dagegen nicht hinsichtlich des Gebrauchs der Schlüssel. Nach der herkömmlichen Regel verwendet jede Posaunenart den Schlüssel der gleichnamigen Singstimme; vereinigt aber der Komponist zwei oder alle drei Posaunen auf einem System, so gebraucht er je nach der Höhenlage der Akkorde bald den Bassschlüssel, bald den Tenor- oder Altschlüssel, dem Kopisten die Sorge überlassend, jede Stimme in ihren Normalschlüssel umzuschreiben.

## Tenorposaune.

(Ital. *Trombone tenore.*)

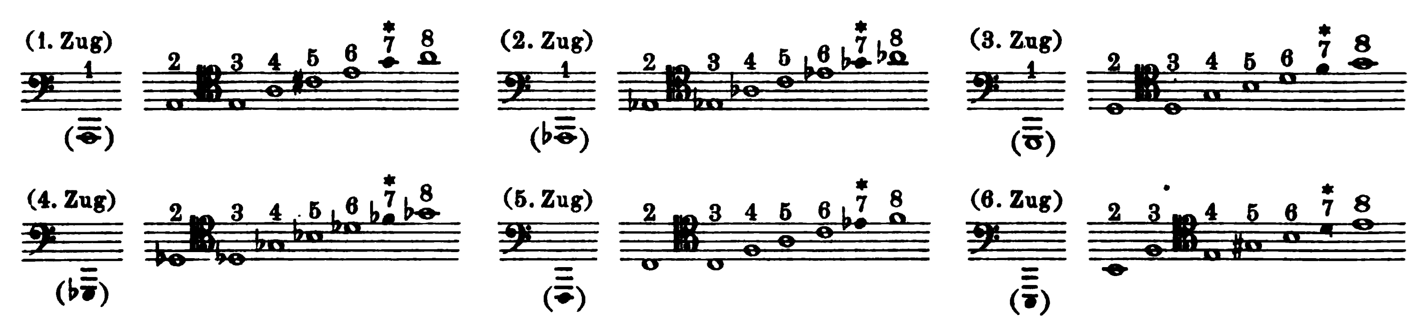
§ 171. — In ihrer kürzesten Länge (wenn die beiden Schallröhrentheile vollständig in einander eingeschoben sind), ergiebt die Tenorposaune die Naturskala von [Kontra] $_1B$ (2), vom Tone 2 bis zum Tone 8. Ein geschickter Bläser erreicht in der Tiefe den Grundton, in der Höhe die Töne 9 und 10. Der gewöhnliche Schlüssel ist der Tenorschlüssel, nur die tiefsten Töne schreibt man stets im Bassschlüssel.

(ausnahmsweise) 1 — 2 3 4 5 6 7* 8 — [schwer] 9 10

(1) Man ist versucht anzunehmen, dass Bach in seinem Orchester eine Diskantposaune hatte (vielleicht identisch mit der hie und da bei ihm vorkommenden *Tromba da tirarsi*). An einigen Stellen in den Kirchenkantaten (No. 2 und 38 der Gesammtausgabe) ist jede Chorstimme durch eine Posaune verstärkt.

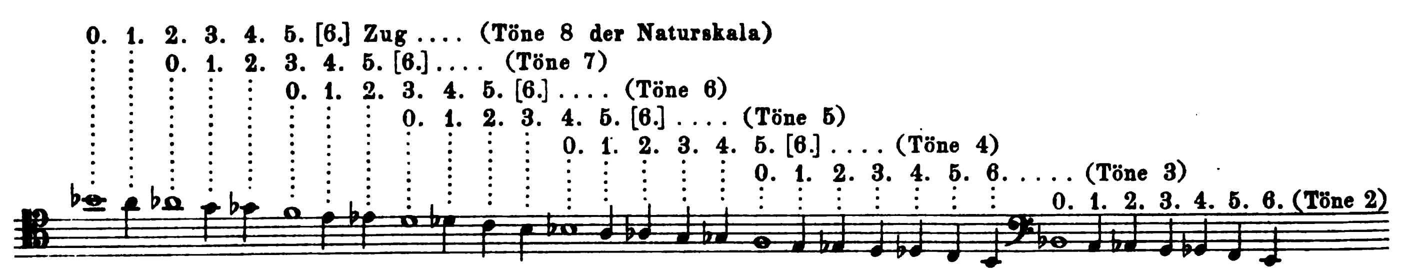
(2) Der Grundton der Tenorposaune steht im Einklang mit dem des Horns in hoch *B* und der Trompete in *B*, eine Oktave tiefer als der des Kornetts in *B* und des Signalhorns in *B*.

Ist der Tonumfang dieser Ausgangslänge (ohne Zug) bekannt, so ist daraus der Gesammtumfang des Instruments mit absoluter Sicherheit abzuleiten. Um denselben zu entwickeln, braucht man sich nur zu erinnern, dass jene ganze Reihe sich bei jedem Zug um einen halben Ton vertieft. Folglich ergiebt der 1. Zug den Grundton [Kontra] ${}_1A$, der 2. Zug ${}_1As$, der 3. Zug ${}_1G$, der 4. Zug ${}_1Ges$, der 5. Zug ${}_1F$, der 6. Zug ${}_1E$. Tiefer als beim dritten Zug spricht der Grundton nicht mehr an. Die Töne 9 und 10 kommen nur ohne Zug (und beim ersten Zug) zur Anwendung: wir lassen sie in der folgenden Übersicht weg.

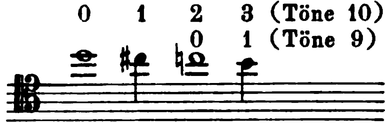



Stellt man, absehend von den Grundtönen, aus all diesen Tönen eine aufsteigende oder absteigende Skala zusammen, so entsteht eine ununterbrochene chromatische Folge von einem Gesammtumfang von zwei und einer halben Oktave (von [gross] $E$ bis $b^1$). Da die Naturtöne immer dichter aneinander kommen je höher man hinaufgeht, so kommt es oft vor, dass derselbe Ton in mehrere Naturskalen gehört. Hat der Bläser die Wahl zwischen mehreren Zügen, so vermeidet er den sechsten. Die Gründe dafür sind: 1) dass derselbe eine unbequeme Ausstreckung des Arms bedingt; 2) dass für diese grosse Länge die Mensur der Röhre mangelhaft ist, was die Reinheit und Schönheit des Tons beeinträchtigt. Aus diesen Gründen sind die beiden Töne, welche nur mittels des 6. Zuges möglich sind [gross] $E$ und [gross] $H$, die schlechtesten des Instruments.

Wir geben die Skala der Posaune in absteigender Folge, um ihre Bildung so klar wie möglich aufweisen zu können:




Benutzt man die äussersten möglichen Naturtöne, so kann man zu diesem Normalumfang vier sehr hohe Noten hinzufügen:




und weiter noch vier sehr tiefe, die von der übrigen Skala um das Intervall einer verminderten Quinte oder übermässigen Quarte (Hälfte der Oktave) abstehen:

0 1 2 3 (Töne 1)

Nimmt man Berlioz aus, bei dem man in einzelnen verstreuten Fällen diese tiefen Noten (die sogenannten Pedaltöne) antrifft, ist meines Wissens das einzige Beispiel ihrer Anwendung das folgende:

Beisp. 383. Moderato (♩= 96).

Fagotte. — 2 Hörner in Es. — 3 Tenor-Posaunen. (III. Solo) — Pauken in D. A. — Zampa. — Violoncelle und K.-Bässe.

*De mon manque de foi Ton ombre est cour - rou - cé - e; Belle A - li - ce, pardonne moi, Ma faute peut être effa - cé - e; Ac - cepte cet an - neau, de - viens ma fian - cé - e, Jusqu'à de - main je suis à toi.*

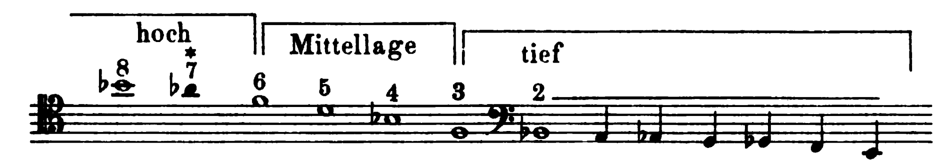
[Übers.] Meine Treulosigkeit hat dei - nen Schatten erzürnt; schöne A - li - ce, verzeihe mir! Mein Fehl ist noch zu tilgen; Nimm die - sen Ring, sei mei - ne Braut! bis mor - gen bin ich dein!

Daniel. *Quel sacri - lè - ge!* Welche Lästerung!

*Hérold,* Zampa, Finale des 1. Akts (S. 181 d. Part.).

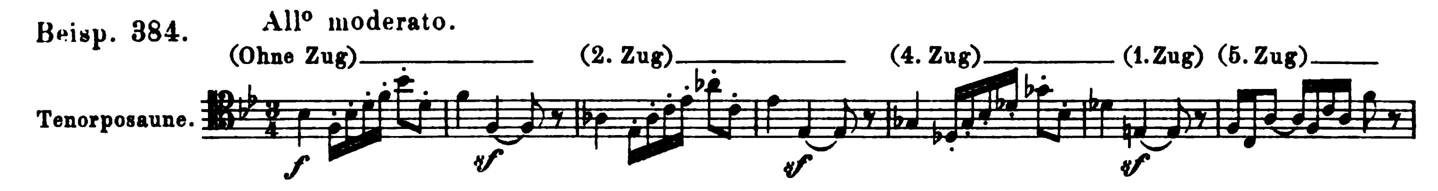
§ 172. – Die innerliche Theilung des gewöhnlichen Umfangs der Tenorposaune stimmt überein mit der der Tenorstimme, abgesehen von der grösseren Ausdehnung des tiefen Registers. Man kann dieselbe durch eine allgemeine Formel ausdrücken, welche auf alle die Instrumente mit Kesselmundstück anwendbar ist, welche ungefähr dasselbe Stück der Naturskala benutzen (Kornette, Bügelhörner, Saxhörner etc.):

Die Grenze des hohen Registers bildet in der Tiefe der Ton 6 ohne Zug (0).
Das Mittelregister, das klangvollste, reicht hinab bis zum Tone 3 derselben Stellung (0).
Das tiefe Register umfasst die Töne 3 und 2; die letzteren nehmen schnell an Kraft und Festigkeit ab, je tiefer man hinabsteigt.




Es ist von Bedeutung, dass man sich diese Theilung wohl einprägt, wenn man sich eine grosse Sicherheit im Schreiben für die zahlreichen, heute in die Orchester aufgenommenen chromatischen Blechinstrumente erwerben will.

**§ 173.** — Ausser in tiefster Lage, wo die Tongebung stets wuchtig ist, ist die Posaune einer Geschwindigkeit der Tonfolge fähig, die fast der des Horns gleichkommt. Es macht keinerlei Schwierigkeit schnell die Naturtöne zu durchlaufen, welche demselben Grundtone entstammen, wenn auch in dieser Weise erfundene Gänge in der Orchestermusik nicht vorkommen:




Allein der primitive Mechanismus des Ausziehens gestattet ihr nicht eine leichte Ausführung auch nur einigermaßen ausgedehnter schneller Passagen, sobald dieselben häufige Zugwechsel bedingen. In der Höhe und Mittellage, wo stets derselbe Ton auf zwei oder dreierlei Weise genommen werden kann (s. oben die Tabelle), vermeidet der Spieler leicht grosse Sprünge und der Komponist hat darum dort nicht nöthig, sich diatonische und chromatische Skalen zu versagen (die letzteren sind die leichtesten), ja selbst auch recht lebhafte melodische Figuren, vorausgesetzt nur dass dieselben kurz sind. Nicht so verhält es sich mit dem tiefen Register. Gewisse Tonfolgen erfordern da einen plötzlichen Übergang in eine weitabliegende Stellung und sind deshalb mit einer eiligen Bewegung unvereinbar.




Zu einer Zeit, wo die Instrumentation der Opernmusik noch nicht so detailliert ausgearbeitet wurde, wie es im allgemeinen heute geschieht, trugen die Komponisten kein Bedenken, Bassgänge aller Art durch die Posaunen zu verstärken, auf die Gefahr hin, dem Bläser eine seine Kräfte übersteigende Aufgabe zuzumuthen. Ich begnüge mich, in dieser Beziehung an zwei wohlbekannte Stellen zu erinnern:




Soviele Noten kann nur ein Ventilinstrument deutlich herausbringen. Diejenigen unserer Zeitgenossen, welche fortfahren die Zugposaunen den Ventilposaunen vorzuziehen, werden daher gut thun, sich derartiger Passagen zu enthalten, wenn sie etwas darauf geben, auch zu hören, was sie geschrieben. Alle Instrumente haben ihre Vorzüge und ihre Fehler: die Hauptsache ist, dass man für sie schreibt, was für sie passt.

Da benachbarte Töne durch verschiedene Züge hervorgebracht werden, so ist die Verbindung mehrerer Töne in einer einzigen Artikulation nicht in untadeliger Weise zu bewerkstelligen, wegen der Zwischentöne, welche während des Schiebens des Zugstücks unvermeidlicher Weise entstehen. Das reine *legato* findet daher auf der Zugposaune nur eine sehr beschränkte Anwendung: bei der Ausführung verwandelt es sich in ein einfaches *sostenuto,* wenigstens

wenn nicht der Komponist speziell die Technik des Instruments im Auge gehabt hat (1). Allein derartige Fälle sind sehr selten. Da die meisten gesangsmäßigen Stellen für Posaunen durch andere Instrumente tiefer Lage verstärkt werden, so tragen die Komponisten kein Bedenken, für dieselben illusorische Bindungen vorzuschreiben, indem sie dabei auf die Massenwirkung rechnen und von ihr die Deckung solcher kleinen Ausfälle im einzelnen erwarten. In der folgenden Stelle ist der mit NB. bezeichnete Takt für die Zugposaune unspielbar.




Von den alten Posaunenvirtuosen erzählt man, dass sie mit Leichtigkeit Triller in der grossen Sekunde ausführten. Da es unmöglich ist, durch schnelles Hinundherschieben des Zugstücks einen Triller zu Stande zu bringen, so muss ihr Verfahren dabei dasselbe gewesen sein, welches auf dem Jagdhorn zur Anwendung kommt: der Bläser versetzt seine Lippen in ein sehr schnelles Beben und bringt in schnellem Wechsel zwei benachbarte Naturtöne hervor, die einen Ganzton von einander abstehen, sei es Ton 8 und 9 oder 9 und 10. Nun tritt aber der erste Ton 8, den man antrifft, wenn man die chromatische Skala der Posaune hinaufgeht, erst am Ende der zweiten Oktave ein (vgl. die Tabelle S. 242). Sämmtliche ausführbare Triller liegen daher im hohen Register. Die der Tenorposaune sind (2):




Wenn man auch früher nicht unterlassen hat, für Tenor-Zugposaune Konzerte und Variationenwerke zu schreiben, so bot doch wie wir gesehen haben, das Instrument nur dürftige Gelegenheit zur Entfaltung individueller Virtuosität. Mozart gab, indem er sich durch den Text der berühmten Todtensequenz begeisterte, der Tenorposaune in seinem nachgelassenen Requiem ein wahrhaftes Solo:

---

(1) Im Jagdchor der *Jahreszeiten* giebt Haydn, um das Gebell einer Meute nachzuahmen den Posaunen kleine aus drei benachbarten Tönen bestehende Schleifer:




Diese Verzierung wird durch ein schnelles Gleiten des Zugstücks hervorgebracht, bei dem nur der erste und letzte Ton wirklich zu hören ist. Wenn solche Bindungen spielbar sein sollen, müssen sämmtliche Töne Naturtöne derselben Ordnungszahl sein. Obige Figur ist auf der Tenorposaune eine Folge dreier Töne 7 (vgl. die Tabelle S. 242).

(2) Die vier ersten von Berlioz (*Traité d'instrumentation* S. 204, deutsche Ausg. von Grünbaum S. 231) für die Tenorposaune verzeichneten Triller erscheinen mir absolut unmöglich. Die Triller der Altposaune liegen natürlich eine reine Quarte höher als die der Tenorposaune.




Aber das ist eine ganz isolirte Ausnahme, und man gestatte uns, mit aller Hochachtung vor dem unsterblichen Schöpfer des Don Juan hinzuzufügen, dass diese Neuerung keine von denen ist, welche in der Kunstgeschichte Epoche gemacht haben. Im allgemeinen haben die deutschen Meister die Zugposaune wie eine Chorstimme behandelt und ihr nur lange Noten oder kurze Phrasen von kräftiger rhythmischer Zeichnung gegeben, auch den Tenor nie von seinen beiden Gefährten getrennt.

## Altposaune.

(Ital. *Trombone alto.*)

§ 174. – Diese ist die Altstimme der Familie; ihr normaler Schlüssel ist der Altschlüssel. Ihr Ton ist minder mächtig als der der Tenorposaune, sogar etwas grell, und bedarf als Stütze tieferer Klänge. Sie wird manchmal kleine Posaune in *Es* genannt; in der That lässt sie in zusammengeschobenen Zustande (ohne Zug) die Naturskala des Grundtons [gross] *Es* hören (2); den sechs Zügen entsprechen die sechs Grundtöne [gross] *D, Des, C,* [Kontra] $_1H$, $_1B$ und $_1A$.




Die Altposaune reproduziert genau die Skala der Tenorposaune und ihre innere Theilung in der höheren Quarte:




(1) Diese in kleineren Noten gestochenen Begleitstimmen sind nicht von Mozart, sondern von seinem Schüler Süssmayer, der das Werk beendete (s. oben S. 233).

(2) Im Einklang mit dem Grundtone der Trompete in *Es*.

Durch die verhältnissmäßige Verkürzung der Schallröhre ist die Hervorbringung der vier höchsten Töne, welche der Tenorposaune erreichbar sind (auf der Altposaune: *g*², *fis*², *f*♮², *e*²) erschwert, desgleichen auch die der vier tiefsten Töne ([gross] *Es, D, Des, C*). Die Praxis benutzt dieselben nicht. Selbst die tiefsten Töne des gewöhnlichen Umfangs, die wir hier im Bassschlüssel notiert haben, werden wegen ihrer schlechten Klangfarbe wenig angewandt, sodass sich die Altposaune auf die Bewegung durch beide Oktaven von *es*² bis [klein] *es* beschränkt.

Da die Ausdehnung der einzelnen Züge in demselben Verhältniss kleiner ist, so ist die Altposaune beweglicher und geschmeidiger als die Tenorposaune: dennoch ist sie meines Wissens im Orchester nie als Soloinstrument behandelt worden. Die vereinzelte Altposaunenstimme, die sich in der französischen (1) Ausgabe in der Arie des Charon im 3. Akt der Gluckschen *Alceste* findet, enthält weder eine Passage, noch eine Gesangsstelle; als sie der Komponist schrieb, hatte er keine weitere Absicht als die, dem Gesange des Fährmanns ins Jenseits eine charakteristische und ungewohnte Farbe zu geben:

Beisp. 389.

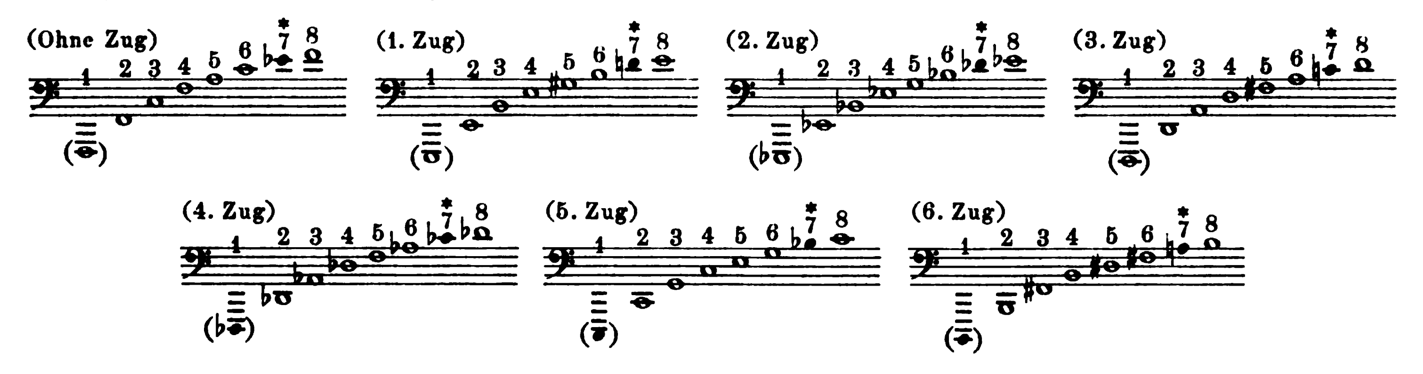



(1) Die italienische Partitur schreibt für diese Nummer das Zusammenwirken von drei Posaunen vor (S. 100), aber in einer Art, die den Leser im Ungewissen darüber lässt, was dieselben spielen sollen.

## Bassposaune.

(Ital. *Trombone basso.*)

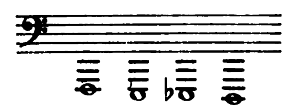
**§ 175.** — So nennt man hie und da auch eine Tenorposaune gewöhnlicher Stimmung (in *B*) aber von weiterer Mensur behufs Erlangung eines volleren Klangs in der Tiefe. Es ist das die deutsche „Tenor-Bassposaune". Die wirkliche Bassposaune hat sich leider jederzeit nur geringer Gunst bei den Spielern zu erfreuen gehabt wegen der Ermüdung, welche ihr Spiel auch für die robustesten Männer mit sich bringt. Ihre regelmäßige Stimmung wie ihr ganzer Umfang ist eine reine Quarte tiefer als bei der Tenorposaune; daher ihr deutscher Name Quart-Bassposaune. In zusammengeschobenem Zustande (ohne Zug) ergiebt sie folglich die Naturskala des Grundtones [Kontra] ${}_1F$ (1), und den sechs Zügen entsprechen die Grundtöne [Kontra] ${}_1E$, ${}_1Es$, ${}_1D$, ${}_1Des$, ${}_1C$ und [Doppel-Kontra] ${}_2H$. Der regelmäßige Schlüssel der Bassposaune ist der Bassschlüssel.




Die beträchtliche Erweiterung der Schallröhre ermöglicht es dem Spieler, die chromatische Skala des Instruments von einem Ende zum andern zu durchlaufen von den höchsten Noten bis zu den letzten Tönen des tiefen Registers.




Was die Pedaltöne anlangt, so hat man bis jetzt deren Wirkung nicht versucht; doch denke ich, dass ein geschickter Bläser mit guten Lungen ohne Schwierigkeit drei oder vier von diesen furchtbaren Tönen müsste hervorbringen können:



Ein Instrument, das solcher Tiefen fähig ist, kann keine Geläufigkeit entwickeln und die unbequeme Handhabung der Zugvorrichtung ist auch nicht geschaffen, ihm eine lebhaftere Bewegung zu geben (2). Was die Bassposaune fürs Orchester werthvoll macht, das ist ihr vibrierender und doch fester Klang, besonders die prächtigen Töne ihres tiefen Registers, die in gewissen Werken der Meister so bewundernswürdig angebracht worden sind:

---

(1) Identisch mit dem des *F*-Horns (der aber nicht anspricht).

(2) Ehedem kam ein Handgriff der ungenügenden Länge des Arms zu Hülfe, wenn zu den letzten Zügen hinabgestiegen werden musste: heute ist durch einen minder primitiven Mechanismus die Länge der einzelnen Züge auf die Hälfte reduziert.


Beisp. 390.
Alt- u. Tenor-Posaune.
Bassposaune.
Alt.
Tenor.
CHOR.
Bass.
Pleu - re, ô pa - tri - e, O Thes-sa - li - e! Al - ceste est mor - te!
Wei - ne, o Vater-land, Thes - sa - lien! Al - ceste ist todt!
Gluck, Alceste, 3. Akt.
Beisp. 391.
Molto vivace.
1. Flöte mit der Oboe
1. Oboe.
dolce
Fagotte.
Tenorposaune.
Bassposaune.
1. Violinen.
2. Violinen.
Bratschen.
Violoncelle und K.-Bässe.
Celli
Weber, Freischütz - Ouverture.

Zu der Zeit, wo die Posaunen die einzigen Instrumente mit Kesselmundstück waren, die eine vollständige Skala zu ihrer Verfügung hatten, sahen sich die Komponisten oft gezwungen, zu der tiefsten von den dreien ihre Zuflucht zu nehmen, um ihr die Bassstimme einer Hornharmonie zu übertragen: ein Nothbehelf, der heute absolut überflüssig ist.

Beisp. 392.

Molto vivace. a 2.

Fagotte.

1. 2. und 4. Horn in D.

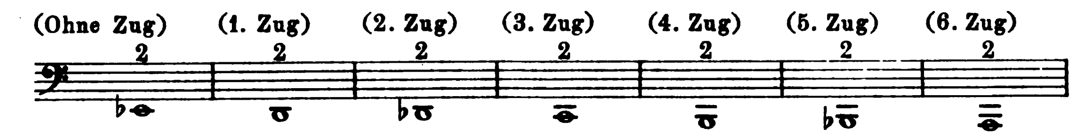
3. Horn in A.

Bassposaune.

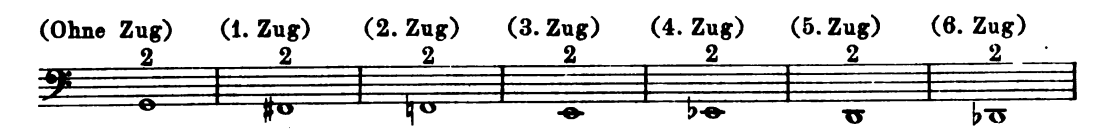
*Weber*, Der Freischütz, 3. Akt, Jägerchor (Vgl. auch den Chor der Jäger im 3. Akt von *Euryanthe*, sowie oben Beisp. 341).

§ 176. – Die Bass-Zugposaune wird auch in zwei anderen Stimmungen gebaut als in *F*, nämlich einen Ton tiefer und einen Ton höher.

Die Bassposaune in *Es* ist in Deutschland ziemlich gebräuchlich gewesen (unter dem Namen Quint-Bassposaune). Es wird genügen, wenn wir die Reihe der Töne 2 geben, welche die tiefsten Stufen ihrer geschlossenen chromatischen Skala bilden:




Die Bassposaune in *G*, die nicht so ermüdend ist wie die beiden andern, wird, wie man mir versichert, ziemlich häufig in englischen Orchestern angewandt.



**§ 177.** — Die Form, in der die Posaunen in der Instrumentalmusik auftreten, ist an und für sich schon eine Offenbarung des zur Mehrstimmigkeit neigenden Charakters, der ihnen in sehr hohem Grade eigen ist. Während in der traditionellen Kunstübung alle übrigen Blasinstrumente zu zwei und zwei zusammentreten, um in dem polyphonen Ensemble mitzuwirken, haben die drei Individuen der Familie der Posaunen von Anfang an eine selbständige Gruppe gebildet, einen Chor männlicher Stimmen, der für sich allein eine selbständige Harmonie bilden kann (Beisp. 390). Durch Hinzufügung eines Instruments in Sopranlage wird aus dem Trio ein Quartett, eine getreue Nachbildung des vierstimmigen gemischten Chors. Die hohe Stimme, der die Melodie anvertraut wird, vertritt bei den Meistern des 17. und des angehenden 18. Jahrhunderts ein Zink (ital. *Cornetto,* franz. *Cornet à bouquin* § 18), ein Instrument, das man sich mit Unrecht als äusserst roh und aller musikalischen Kultur widerstrebend vorstellt: schliesslich erinnert sein verschleierter, etwas rauher aber keineswegs ausdrucksloser Klang an das Bügelhorn mit Klappen. Es war früher eine Deutschland eigenthümliche Sitte, an Sonn- und Festtagen von einem auf der Galerie des Thurms der Hauptkirche aufgestellten Chor von Zinkenisten und Posaunisten protestantische Choräle abblasen zu lassen. J. S. Bach übernahm die Instrumenten-Kombination in seine Kirchenkantaten, bald als einfache Verstärkung des Chors, bald in der Form eines obligaten Quartetts, unabhängig von den übrigen Orchesterstimmen und dem Chor:




Kantate für den 3. Weihnachtstag.
Nº 64 der Sammlung der Gesammtausgabe, Bd. XVI.

Kantate Nº 118, Bd. XXIV.

(1) Die Deutschen betrachten im allgemeinen das lateinische Wort *lituus* als gleichbedeutend mit Horn. Übrigens passt die von Bach geschriebene Stimme auch nur für ein Instrument dieser Art.

Gluck führte die Verbindung dieser vier Instrumente in dem ältesten seiner Meisterwerke, dem „Orpheus“ ein, der 1762 zu Wien gegeben wurde. Es war das historisch konstatierter Maßen das letzte Auftreten des Zinken im Orchester (1).

Beisp. 395.




Zwanzig Jahre später, wo das alte Instrument definitiv aufgegeben war, ersetzt es Mozart in seiner Eigenschaft als Sopran des Posaunenchors durch Oboen und Klarinetten unisono. Durch drei Vierteljahrhunderte sollte das Orchester ohne ein Instrument mit Kesselmundstück sein, das fähig gewesen wäre, eine einfache diatonische Tonleiter in der Tonlage der Frauenstimme vorzutragen.

(1) Die italienische Partitur der *Alceste*, welche vier Jahre jünger ist als der Orpheus (1766) zeigt keine Spur des Zinken mehr, obgleich an vielen Stellen die drei tieferen Chorstimmen durch die Posaunen verstärkt sind (in der französischen Bearbeitung hat Gluck diese Verdoppelungen fast überall unterdrückt).

(2) Diese Stimme ist im Original im Diskantschlüssel (*C*-Schlüssel auf der untersten Linie) notiert.

Beisp. 396.




Don Juan, 2. Akt, Scene auf dem Friedhof. (1)

Seit Gluck waren die Posaunen ein unentbehrliches Ergänzungsmittel der dramatischen Instrumentation geworden, so zu sagen deren unterscheidendes Merkmal: die klassische Symphonie nahm eine so einseitig sich vordrängende Klangmacht nicht an. Von Anfang für Sujets von hoher tragischer Bedeutung und ausserordentliche Situationen reserviert, sahen sich die Posaunen bald für minder spezielle Aufgaben herangezogen; Spontini bediente sich ihrer zur Erhöhung des Glanzes der Chöre und Ensembles, und die Rossinische Schule verschwendete sie im Übermaß, sodass sie ihnen alle Poesie abstreifte.

Diese stufenweise Ausdehnung ihres Gebrauchs führte zu einer Veränderung in der Zusammensetzung des Posaunenchors. Die Jahrhunderte alte Gewohnheit, die drei charakteristischen Stimmungsarten zusammenzustellen, welche vortreffliche Anordnung jedem der Instrumente die Bewegung im besten Theil seiner Skala gestattet, wurde mit der Zeit aufgegeben, und zwar hauptsächlich in Erwägung der Ermüdung, welche das Spiel der Bassposaune den Spielern bereitete. So haben seit 1830 die Orchester nur noch Tenorposaunen, was aber die Komponisten nicht verhindert hat, noch lange Zeit die Bezeichnung der drei Stimmen mit ihren herkömmlichen Namen festzuhalten. Durch diese bedauerliche Neuerung sah der Posaunenchor seinen Gesammtumfang sich um eine ganze Oktave vermindern, und auch seine Klangeigenschaften und technischen Fähigkeiten erfuhren eine nicht minder merkliche Schädigung: denn in der Höhe fehlt es der Tenorposaune an Leichtigkeit und Glanz, und in der Tiefe unter klein *c* hat sie nur wenig Macht und gar keine Beweglichkeit.

Zum Glück brachte die Erfindung der neuen chromatischen Blechblasinstrumente reichliche Entschädigung für diese Verluste. In der Tiefe konnte die Ophikleïde, welche später durch die Tuba ersetzt wurde, der Unzulänglichkeit der Tenorposaune zu Hülfe kommen und dem durch ihren Beitritt aus dem alten Trio entstandenem Quartett einen soliden Bass geben (s. unten Beisp. 402). In der Höhe wuchs in den Ventiltrompeten (von den Kornetten und Bügel - Saxhörnern zu geschweigen) den Blechinstrumenten nicht nur ein Sopran zu, der unvergleichlich schöner ist als der alte Zink, sondern zur Noth ein ganzer Chor gleichartiger Klangfarben.

Alles in allem behauptet der Posaunenchor ungeachtet seiner bedauerlichen Umbildung und ungeachtet der grossen Zahl ähnlicher Klangfarben, die ihn heute umgeben, einen bedeutsamen Platz im europäischen Orchester und bildet eins seiner wirksamsten Mittel.

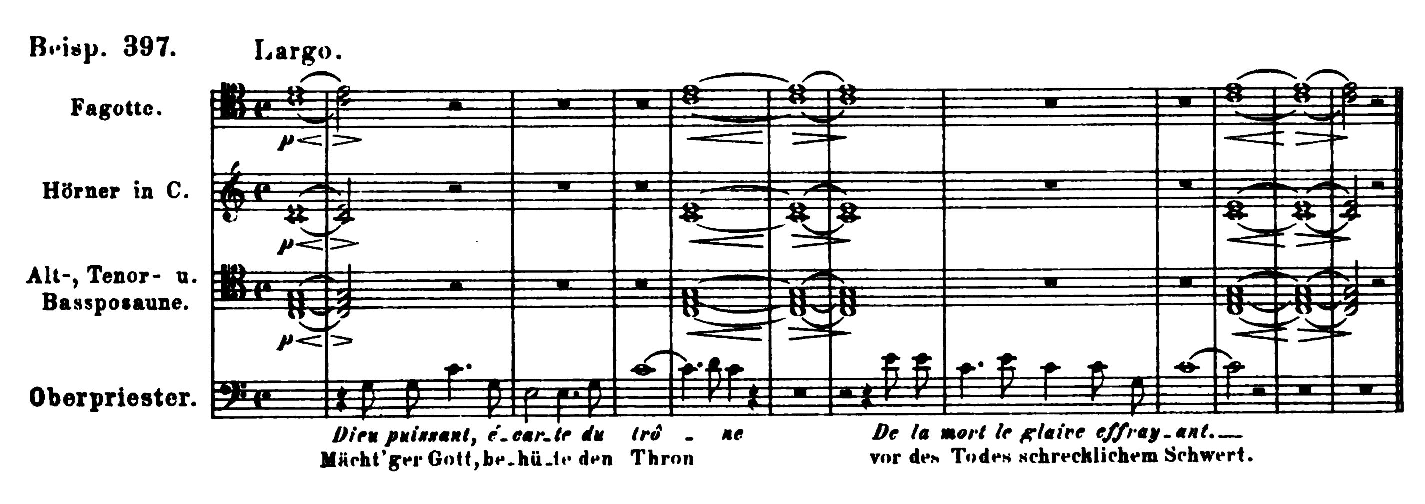
(1) Dieselbe Instrumentierung wendet er bei den folgenden Worten des Komthurs an: „*Ribaldo, audace*", sowie auch in seiner Neuinstrumentierung des *Messias* bei dem Choral „Denn wie durch Adam alle sterben" (3. Theil, S. 9 der Partitur, Leipzig, Breitkopf und Härtel).

**§ 178.** — Die mächtigen Harmonien dieser dreifachen ehernen Stimme erschüttern das Gemüth bis in seine innersten Tiefen. Sie machen einen Eindruck von Majestät, dem sich Furcht beimengt, und bringen in die Phantasie die Vorstellung einer Macht, die dem Menschen fremd, die dem Menschen überlegen ist: einer Macht, die bald wohlthätig, bald unheilbringend ist, aber immer Furcht einflösst. Selbst wenn sie konsonieren und sanft herausgebracht werden, behalten sie etwas drohendes. Durch die Abstufung der Tonstärke, der Tonhöhe und der harmonischen Kombinationen, ist der Klang der Posaunen fähig, alle Äusserungen der Leidenschaft wiederzugeben, welche einen grossartigen Ausdruck annehmen können: Anbetung oder Verwünschung, Kriegsgeschrei oder orgiastischer Jubelruf. Ihr eigentliches Feld ist das Drama, und vor allem die im Sinne der alten Griechen verstandene Tragödie, d. s. die Darstellung des Kampfes der Menschennatur gegen die blinde Macht, welche die Welt regiert: eine Kunstschöpfung, deren Ziel nach der Definition des Aristoteles (1) die Erweckung der Empfindungen Furcht und Mitleid beim Zuschauer war.

Schon der Erzvater der dramatischen Instrumentation, Monteverde, hatte den tragischen Charakter der Posaunen geahnt; in seiner Oper *Orpheus* beschäftigt er sie während des ganzen in der Unterwelt spielenden Aktes (2). Aber es blieb dem unsterblichen Neuschöpfer des Gesangsdramas vorbehalten, die ganze Ausdrucksgewalt dieser Instrumentengruppe aufzudecken. Die instrumentale Poetik Glucks, die bei ihrer antiken Einfachheit so schön ist, weist den Posaunen den Ausdruck des Pathos des Erhabenen zu, welches durch das unmittelbare Eingreifen übernatürlicher Mächte herbeigeführt wird, den Oboen dagegen den Ausdruck des naiven Pathos, wie es aus dem Konflikt persönlicher Empfindungen hervorgeht (3).

In *Alceste* hat der gewaltige Klang der Blechinstrumente einen Ausdruck von unvergleichlicher Schönheit, mag er den zu Ehren Apollons für die Heilung des geliebten Königs angestimmten Päan begleiten, oder mag er den Spruch des Schicksals verkünden, oder mag er die Herausforderung der heldenhaften Gattin den Göttern ins Gesicht schleudern:

Beisp. 397.




(1) Poetik, 6. Kapitel.

(2) Man liest zu Anfang dieses Akts: „*Qui entrano i tromboni, cornetti e regali, e tacciono le viole di braccio e organi di legno, e si muta la scena*". Und weiterhin: „*Coro dei spirti, al suono di un regale, organo di legno, cinque tromboni, duoi bassi da gamba ed un contrabasso di viola*".

(3) In *Iphigenia in Aulis*, wo nur das naive Pathos im Spiel ist (das Orakel hat bereits gesprochen, als das Drama beginnt), greift Gluck nicht zu den Posaunen. In *Armida* hat er sich ihrer offenbar enthalten, um nicht den ritterlichen Schwung der Dichtung Tassos zu hemmen. Zu Beginn seiner reformatorischen Thätigkeit zeigt er sich verschwenderischer mit den Posaunenklängen. Es ist belehrend in dieser Hinsicht die französische *Alceste* mit der ursprünglichen italienischen Bearbeitung zu vergleichen.


Poco animato.
Flöten und Oboen unis.
1. Viol.
2. Viol.
Bratschen
Sopran
De la mort le glaire effray - ant, le glaire effray - ant.
Alt u. Altposaune
Dieu puis - sant, é - car - te du trô - - - ne, De la mort le glaire effray - ant.
Tenor u. Tenorposaune
De la mort le glaire effray - ant, le glaire effray - ant.
Bass u. Bassposaune
Dieu puis - sant, é - car - te du trô - - - ne, De la mort le glaire effray - ant.
Violoncelle und K.-Bässe
1. Akt, 3. Scene.
Beisp. 398.
Maestoso.
non lento
Oboen und Klarinetten.
Alt-, Tenor- und Bassposaune.
1. Violinen.
con sord.
(lunga pausa)
2. Violinen.
con sord.
Bratschen.
Orakel.
Oberpriester.
Trem - ble! Le Roi doit mou - rir au - jour - d'hui, Si quel - qu'autre au tré - pas ne se li - vre pour lui.
Zitt - re! Der Kö - nig muss ster - ben noch heut, wenn ein an - drer für ihn nicht sein Le - ben beut.
Violoncelle und K.-Bässe.
non lento
sempre pp
Oberpriester.
Tout se tait....
Al - les schweigt
Daselbst.




In Iphigenie auf Tauris, wo die Posaunen mit den Furien identifiziert sind, geben sie deren entsetzlichem Antlitz greifbare Gestalt und tragen alle Schrecken des Muttermörders in die Seele des Hörers, indem sie bald ihre niederschmetternden Oktaven, ihre wuchtigen Akkorde den Flüchen der finstern Gottheiten einen, bald in die Ohren des Orestes mit einem des Äschylus würdigen Realismus, das Geheul der zu seiner Verfolgung aufgehetzten höllischen Meute ertönen lassen (1).

(1) Vgl. Äschylus' *Eumeniden* und Euripides' *Elektra*, wo die Gewissensbisse als wüthende Hündinnen personifiziert sind. Es steht ausser Zweifel, dass Gluck, durch seinen Mitarbeiter Calzabigi auf die Schönheiten des antiken Dramas hingewiesen, sich an diesen unsterblichen Werken begeisterte.


Beisp. 400.
Grave e marcato.
Oboen und Klarinetten.
Fagotte.
Alt-, Tenor- und Bassposaune.
1. und 2. Violinen.
Bratschen.
Violoncelle und K.-Bässe.
unis.
ff
mf
cresc.
f
p


Animato.
unis.
Oboen und Klarinetten.
Fagotte.
Alt-, Tenor- u. Bassposaune.
1. Violinen.
2. Violinen.
Bratschen.
Sopran.
Alt.
Tenor.
Bass.
Violoncelle und K.-Bässe.
Ven - geons et la na - tu - re, Vengeons et la na - tu - re et les dieux en courroux, et les dieux en cour-
[Be - straft des Frevlers Tha - ten, Bestraft des Frevlers Tha - ten und rächt der Götter Zorn, rächt der Göt - ter
Vengeons et la na - tu - re, Vengeons et la na - tu - re et les dieux et les dieux en cour-
Vengeons, Vengeons et la na - tu - re et les dieux en cour-
Ven - geons et la na - tu - re, Vengeons et la na - tu - re, Vengeons et la na - tu - re et les dieux en cour-
a 2
roux; In - ven - tons des tourments, in - ven - tons des tourments... Il a - tu - é sa mè - re!
Zorn! Schaffet Mar - tern und Qual, schaffet Martern und Qual Dem Mör - der sei - ner Mut - ter!]
roux; In - ven - tons des tourments, in - ven - tons des tourments... Il a - tu - é sa mè - re!
roux; In - ven - tons des tourments, in - ven - tons des tourments... Il a - tu - é sa mè - re!
roux; In - ven - tons des tourments, in - ven - tons des tourments... Il a - tu - é sa mè - re!

Diese erhabenen Stellen sind die Quelle gewesen, aus der die Oper des 19. Jahrhunderts einige ihrer grössten Effekte geschöpft hat. Die Nachfolger Glucks wussten, indem sie dramatische Stoffe anderer Art bearbeiteten, durch die Harmonien der Posaunen neue charakteristische Klangwirkungen zu finden, die ebenfalls typische Bedeutung erlangt haben und besonders aufgewiesen zu werden verdienen:

Der Ausdruck gottesdienstlicher Feierlichkeit: *Zauberflöte,* Marsch und Chor der Isispriester. Die Vermischung der *pp* spielenden Posaunen mit Zungenblasinstrumenten und Streichinstrumenten von äusserst charakteristischer Farbe verleiht diesen edlen Melodien einen unvergesslichen Wohllaut. Alles athmet darin den Frieden einer Seele, die mit den irdischen Dingen bereits abgeschlossen hat (Mozart schrieb sie kurz vor seinem Tode).

Beisp. 401.




Der Ausdruck verhaltener Wuth: Posaunenakkorde *pp*, unterbrochen durch Pausen, schildern in packendster Weise ein Gefühl von Raserei oder blutgierigem Fanatismus, das nur den geeigneten Moment erwartet, um loszubrechen. Beispiele: Mozart, *Zauberflöte* (s. oben S. 124); Spontini, *Vestalin,* 3. Akt, Chor während des Gangs zum Richtplatz („*Périsse la Vestale impie*“); Meyerbeer, *Hugenotten,* 4. Akt, Anfang des Duetts:

Beisp. 402.






Teuflischer Ausdruck: *Freischütz* und *Robert der Teufel* (um nur die beiden bekanntesten Opern dieser Art zu nennen) bieten dafür zahlreiche Belege.

Pomphafter Ausdruck: Berlioz, *Symphonie funèbre et triomphale*. Der Komponist selbst macht zur folgenden Stelle die Bemerkung: „Im einfachen *forte* haben die dreistimmigen Posaunenharmonien, besonders in der Mittellage, den Ausdruck von heldenhafter Pracht, Majestät, Stolz. Sie nehmen in derartigem Falle den Ausdruck der Trompeten an, aber mit gewaltiger Dehnung ins Grosse; sie drohen nicht mehr, sondern sie verkünden".



(Dazu noch unausgesetzter Trommelwirbel.)

Dank diesem Ausdruck der Pracht ist der Posaunenchor sozusagen zur Krönung des instrumentalen Gebäudes in Werken grossartiger Anlage: Ouverturen, Märschen, Chören, Finales, bestimmt (Beispiele: Beethoven, letzter Satz der C moll Symphonie und der 9. Symphonie, Leonoren-Ouverture (Nº 2 u. 3), Priestermarsch zu „Die Ruinen von Athen" u. s. w.).

§ 179. – Die dramatischen Effekte der Posaunen werden im allgemeinen durch volle Akkorde erzielt und beruhen wesentlich in der Verbindung der drei Instrumente. Zwei Posaunen sind unfähig für sich vollständige Harmonien darzustellen; doch bewirkt dieser Mangel an Fülle, dass ihr Klang minder lastend auf das Ensemble fällt und sich besser den Anforderungen des polyphonen Stils anschmiegt.

Das war es wohl, was Beethoven auf den Gedanken brachte, aus dem Trio ein Duo zu machen, wenn er in seiner Instrumentierung den Posaunen eine Stelle anweist, ohne sie doch zu sehr hervortreten lassen zu wollen. Beispiele: *Pastoralsymphonie,* Sturm und Finale (Alt= und Tenorposaune als Füllstimmen in den Orchestertutti verwandt); *Fidelio,* Ouverture und Duett „Nur hurtig frisch gegraben“ (Tenor= und Bassposaune); Chor der Derwische in *Die Ruinen von Athen* (Alt= und Bassposaune durch die ganze Nummer in Oktaven).

Händel schreibt in einem der sehr seltenen Fälle, wo er zu den Posaunen greift, dieselben zweistimmig:



Samson, Trauermarsch (S. 295 der Ausg. der Ges. Werke).

Es ist zu verwundern, dass diese Instrumentalkombination durch die Komponisten ganz vernachlässigt worden ist ungeachtet der offenbaren Vorzüge, welche sie in vielen Fällen bietet. Denn das moderne Ohr verzichtet in einem kräftigen und glänzenden Werke ungern auf den Klang der Posaunen, während doch andererseits viele musikalische Gedanken Gefahr laufen, durch die massige Fülle des ganzen Chors erdrückt zu werden.

Die Anwendung nur einer Posaune beugt dieser Unzuträglichkeit in radikaler Weise vor, ja sogar in zu radikaler Weise, denn das Instrument wird dadurch auf eine rein accessorische Rolle beschränkt und kann kaum mehr als den Hörnern und Trompeten einen vollklingenden Bass im *forte* abgeben. Diese Instrumentierungsweise, welche man heute dem kleinen Orchester überlässt, kam lange Zeit in den für die Pariser Komische Oper geschriebenen Werken zur Anwendung. Sie tritt zuerst auf um die Zeit der Revolution (*Lodoïska* von Cherubini, 1791, *Stratonice* von Mehul, 1792) und bleibt in Gebrauch bis in die letzten Jahre der Restauration (*Die weisse Dame* von Boïeldieu, 1825, *Marie* von Herold, 1826); später zieht die Rossinische Instrumentierung mit ihren ewigen Füllstimmen in alle Formen des Gesangsdramas ein (1), und das Orchester der Komischen Oper wird dem der Grossen Oper völlig gleich bis auf die Ophikleïde.

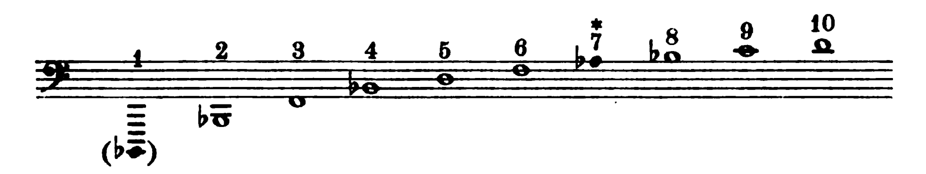
§ 180. – Die Erfindung der Ventile hat an der Schreibweise für Posaune im Orchester kaum etwas geändert, da der Umfang der beiden Arten von Instrumenten derselbe ist. Anders verhält es sich dagegen in der Harmoniemusik, welche seit 30 Jahren die alte Posaune mit der neuen Ventilposaune vertauscht hat: da spielt dieselbe die Rolle des Solisten und Virtuosen.

(1) Die definitive Einführung der drei Posaunen in die Komische Oper datiert seit Carafa's *Masaniello* (1827).

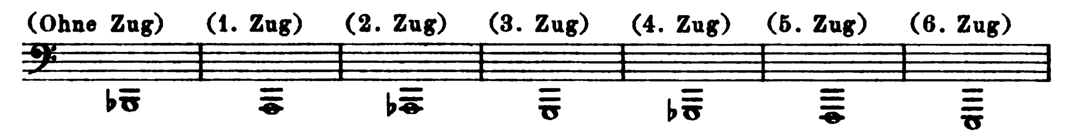
## Kontrabassposaune.

**(Ital. *Trombone contrabasso.*)**

**§ 181. –** An einigen Stellen seiner grossen *Nibelungen*-Tetralogie fügt Richard Wagner dies ungeheuerliche Instrument als tiefen Bass zum gewöhnlichen Posaunenchor. Er benutzt ihren Klang zur Charakteristik der Rolle Wotans, des Zeus der altnordischen Mythologie. Die Stimmung und der ganze Umfang der Kontrabassposaune entsprechen der Tenorposaune in der tieferen Oktave. Der Grundton des zusammengeschobenen Instruments ist [Doppelkontra] $_2B$; dieser in der 32füssigen Oktave, der tiefsten des allgemeinen Tongebietes (§ 23) gelegene Ton ist, denke ich, praktisch nicht mehr möglich. Ebenso muss es aus noch stärkeren Gründen um die sechs noch tieferen übrigen Grundtöne stehen ($_2A$, $_2As$, $_2G$, $_2Ges$, $_2F$, $_2E$). Dafür kann aber der Bläser leicht bis zum Ton 10 hinaufsteigen:




Die Reihe der Töne 2, die untersten Stufen der gebräuchlichen Skala des Instruments, sind:




Trotz der sehr grossen Tiefe der Töne notiert Wagner dieselben wie sie klingen (1):

Beisp. 405.



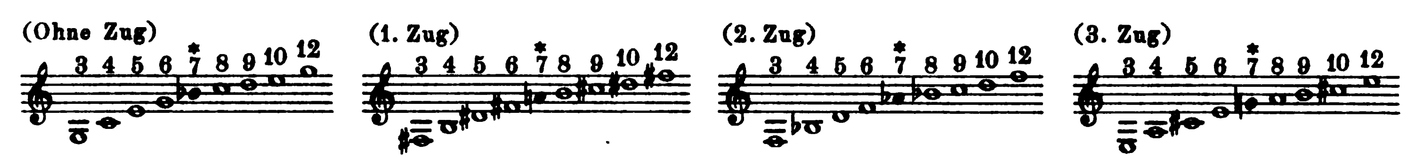

Rheingold, 2. Scene (S. 111 der Part.).

---

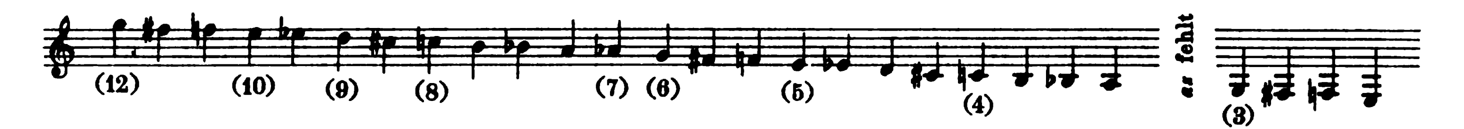
(1) Es wäre sowohl für den Bläser als für den Leser der Partitur vortheilhaft, wenn die Stimme wie die des Streich-Kontrabasses eine Oktave höher notiert würde als sie klingt.

## Zugtrompete.

**§ 182.** — In England, dem einzigen Lande, wo dies Instrument bekannt ist, heisst dasselbe *Slide-trumpet*. Der Mechanismus ist identisch mit dem der Zugposaune. Durch herausziehen des Zugstücks in drei Absätzen wird die Naturskala der einfachen Trompete (§ 162) augenblicklich auf drei um je einen Halbton von einander nach der Tiefe abstehende Stufen transponiert:




was eine beinahe vollständige chromatische Skala von 2 Oktaven und einer kleinen Terz giebt:




Die Hauptschallröhre (das zusammengeschobene Instrument) steht ursprünglich in der Stimmung der *F*-Trompete (§ 163), sodass die hier gegebene Skala eine Quarte höher erscheint als die Noten sie anzeigen. Aber mittels Stimmbögen können auch drei tiefere Stimmungen hergestellt werden: *E, Es* und *D*. Je länger das Instrument durch Einsetzung der Stimmbögen wird, desto grösser muss im Verhältniss die Ausdehnung der einzelnen Züge werden. Das Zugstück ist so eingerichtet, dass es eine solche stufenweise grössere Ausdehnung gestattet.


Beisp. 406.




Der in jeder der vier Stimmungen dem Spieler zu Gebote stehende Umfang ist derselbe wie bei der Naturtrompete (§ 163).

## Instrumente mit Klappen.

§ 183. — Dieselben bilden eine einzige Familie, die hinsichtlich der Form der Schallröhre vom Signalhorn abstammt und historisch sich an alte Blasinstrumente aus Holz anschliesst (§§ 18 und 177). Der Zink verwandelte sich in das Klappenhorn (franz. *Bugle à clefs, Trompette à clefs, Cor à clefs* (1)). Die Ophikleïde war eine Vervollkommnung des in der Kirchenmusik gebrauchten Serpent, wie der barbarische Name unter dem es bekannt ist, andeutet (*serpens* lat. s. v. w. Schlange, griechisch *ophis; kleïdes* griech. s. v. w. *claves*, Klappen); ein Übergangsinstrument war das heute vergessene russische Fagott (2). Die unterscheidenden Merkmale dieser Instrumente hinsichtlich des Klangcharakters und der technischen Eigenthümlichkeiten kann man folgendermaßen zusammenfassen: lärmender und doch zugleich dumpfer Klang, dem es aber nicht an Farbe fehlt; bemerkenswerthe Leichtigkeit der Ansprache, Artikulation und Bindung der Töne; Hauptfehler: die mangelhafte Reinheit der Intonationen.

Die Familie der Bügelhörner und Ophikleïden hat in Frankreich und Belgien nur eine sehr vorübergehende Existenz gehabt. Sie wurde dort eingeführt durch die Militärmusiken der Alliierten. Sie wurde mit Eifer von den Harmoniechören angenommen, denen sie zugleich einen kräftigen und singenden Sopran und einen klangvollen Bass brachte; sie führte auch zur Bildung der nur aus Blechinstrumenten bestehenden Horn-Musiken: in der Grossen Oper wurde die Ophikleïde der Ersatz der Bassposaune. Der Rückgang dieser Art von Instrumenten begann mit dem Erscheinen der andern chromatischen Blechinstrumente und vollzog sich mit einer erstaunlichen Schnelligkeit. Nach und nach sahen sich die Klappenhörner und die Ophikleïde durch die neuen Familien der Tubas und Saxhörner verdrängt und heute sind sie bis etwa auf wenige Ausnahmen gänzlich aufgegeben.

Zur Zeit ihrer höchsten Entwickelung bestand diese Familie aus vier Individuen (wir zählen sie von oben herunter auf):

das kleine Bügelhorn,
das Bügelhorn (Sopran, Typus der Familie),
die Alt-Ophikleïde,
die Bass-Ophikleïde.

Einige Instrumentenbauer haben auch Kontrabass-Ophikleïden konstruiert; aber diese riesenhaften Tonwerkzeuge (man nannte sie Monstre-Ophikleïden) sind nie praktisch zur Verwendung gekommen wegen der übermäßigen Anstrengung, welche ihr Spiel auch dem robustesten Spieler verursachte (3).

---

(1) Alle diese Namen bezeichnen ein und dasselbe Instrument; doch scheint es, dass man zu Anfang dieses Jahrhunderts wirkliche Klappentrompeten gebaut hat. Vgl. den Katalog des Instrumentenmuseums des Brüsseler Konservatoriums S. 57 (Jahresbericht von 1878, S. 137). Sollte nicht Rossini den Melodiepart der Fanfare in *F* im 3. Akt des *Tell* (Auftreten Gesslers) für ein Instrument dieser Art geschrieben haben? (S. 545 f der Partitur)

(2) Das. S. 217 ff (Jahresbericht von 1879, S. 133 ff.).

(3) Berlioz, Instrumentationslehre S. 228 (deutsche Ausg. von Grünbaum S. 254).

## Bügelhorn mit Klappen.

§ 184. – Nach seinem Umfang und Klangcharakter ist dies Instrument eigentlich mehr ein Mezzosopran als Sopran. Es wird in den drei Orchesterstimmungen der Klarinette gebaut: in *C*, *B* und *A*.

Ohne Berührung einer Klappe ergiebt die Schallröhre des Bügelhorns die Naturskala des Signalhorns in *C* (§ 168, S. 238) nämlich:



Aber dabei schwingt die Schallröhre nicht in ihrer ganzen Länge, da die der Stürze nächste Klappe offen bleibt. Will man die Schallröhre in ihrer ganzen Länge zum schwingen bringen, so muss man diese Klappe schliessen; dann erhält man eine um einen Halbton tiefere Naturskala:

Ebenso verhält es sich bei sämmtlichen Instrumenten der Familie. Man benennt ihre Stimmung nicht nach ihrer Gesammtlänge, sondern nach der zweittiefsten.

Die erste und zweite Länge sind hinsichtlich der Reinheit der Intonation befriedigend und der Spieler benutzt sämmtliche sich aus denselben ergebenden Töne. Aber je mehr die Schallröhre durch öffnen von Klappen verkürzt wird, desto mangelhafter werden die Proportionen der Schallröhre, die Zahl der hinreichend reinen Naturtöne nimmt ab und der Spieler kann nur mit Mühe seine chromatische Skala ergänzen. Die im Folgenden mit ganzen Noten bezeichneten Töne sind die einzigen, welche die fünf andern Längen für die musikalische Praxis ergeben:

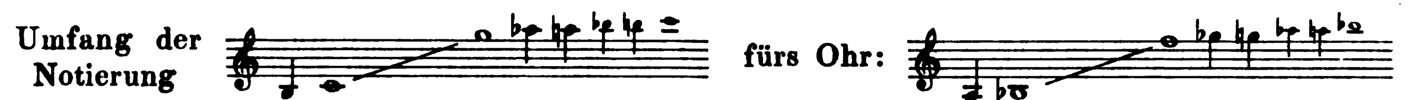



Die folgende Tabelle zeigt in übersichtlicher Weise die Bildung der chromatischen Skala des Klappenhorns und die Abgrenzung der Register derselben (die Töne des höchsten Registers sind nur mit Mühe herauszubringen):




Das Klappenhorn in *C* ergiebt die Töne, wie sie notiert; ich kenne kein Beispiel seiner Anwendung.

**§ 185.** — Das Klappenhorn in *B*, ehedem das Hauptinstrument der Hornmusiken, steht einen Ton tiefer als das Klappenhorn in *C*: den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $b^1$ $d^2$ $f^2$.




Meyerbeer benutzt dasselbe für eine seiner schönsten Inspirationen (s. unten Beisp. 407).

**§ 186.** — Das Klappenhorn in *A* giebt die tiefere kleine Terz des Klappenhorns in *C*: den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $a^1$ $cis^2$ $e^2$.




Derselbe Komponist liefert uns ein Beispiel der Anwendung dieser Abart (Beisp. 408).

**§ 187.** — Trotz seines harten, glanzlosen Tons und der ihm eigenen Unreinheit der Intonation besass das Klappenhorn schätzenswerthe Eigenschaften besonders im Vortrag gebundener Tonfolgen. Auf allen mit Tonlöchern versehenen Blasinstrumenten ist der Übergang von einem Ton zu einem andern ohne irgendwelche Unterbrechung der Kontinuität möglich, was beim Piston-Mechanismus nicht erreichbar ist (und vollends nicht beim Zug-Mechanismus). Dank dieser bemerkenswerthen Fähigkeit war das Klappenhorn ebensowohl zum Vortrag von Melodien getragenen Stils als zur Ausführung schneller Passagen (in chromatischen oder diatonischen Tonleitern etc.) geeignet, vorausgesetzt, dass dieselben in Tonarten mit nicht zu vielen Vorzeichen geschrieben waren; der Triller war ihm möglich durch das ganze Mittelregister. Daher war das Klappenhorn nächst der Klarinette in der Zeit von 1820 bis 1835 das Haupt-Soloinstrument der Militärmusik.

Im Orchester erschien es nur vorübergehend, und man hat Grund, das zu bedauern, da keins der neuen Instrumente mit Kesselmundstück es vollständig ersetzt. Diese zwischen Horn und Trompete mitten inne stehende Stimme schien dazu bestimmt, die Rolle des alten Zinken wieder aufzunehmen und als Sopran der Posaune zu dienen (1). Als Instrument für monodischen Melodievortrag war es vor allem berufen, seine Ausdrucksfähigkeit in Kantilenen von dunklerer Färbung zu entfalten. Meyerbeer, dem seine leidenschaftlichsten Neider das ausgesuchteste Feingefühl in der Wahl der Klangfarben nicht absprechen können, wusste ihm eine äusserst dramatische Wirkung abzugewinnen. Er vertraute demselben im 3. Akte von Robert der Teufel die Melodiestimme der „Auferstehung der Nonnen" an, eine hervorragende symphonische Seite, deren grausige Wirkung ein halbes Jahrhundert nicht abgestumpft hat:

---

(1) Bei den Aufführungen des *Orpheus* in den Konzerten des Brüsseler Konservatoriums habe ich mich bis heute für die Partie des Zink (*Cornetto*) eines Klappenhorns bedient.




Im 5. Akt derselben Oper verwandelt der Komponist das Instrument in eine Stimme aus dem Jenseits, die dem verirrten Sohne die Worte seiner sterbenden Mutter ins Gedächtniss ruft. Dass dieser Ausdruck beabsichtigt war, beweisen klar die materiellen Vorschriften des Komponisten für die Ausführung der Stelle. Auf S. 349 der Partitur des *Robert* lesen wir folgendes: „Die Klappentrompeten werden ausserhalb des Orchesters aufgestellt; ihr Klang muss die Wirkung hervorbringen, als käme er von fern her und aus dem Innern der Erde. In Paris placiert man sie im Souterrain unter dem Souffleur" (1).




(1) Diese Wirkung existiert nur noch für den Leser der Partitur. Auf allen Theatern (die grosse Oper in Paris einbegriffen) wird die Klapphornstimme im Orchester selbst auf einem Kornett *à pistons* geblasen. So verzichtet man nicht nur auf die Wirkung von Weitem, sondern setzt zugleich an Stelle einer düsteren und stumpfen Klangfarbe eine helle und glänzende. Und köstlich: Berlioz scheint zu glauben, dass die fragliche Stelle wirklich dem Kornett *à pistons* zukommt, denn er citiert sie als Beispiel der Anwendung dieses Instruments. Vgl. Instrumentationslehre S. 197 (deutsche Ausg. von Grünbaum S. 220).




## Kleines Bügelhorn mit Klappen.

§ 188.– Dasselbe steht in *Es*, eine Quarte höher als das Klappenhorn in *B*, eine kleine Terz höher als das typische Instrument und die Notierung; den Noten $c^2$ $e^2$ $g^2$ entsprechen die Töne $es^2$ $g^2$ $b^2$. Zufolge der geringen Länge der Schallröhre (1) sprechen die Töne über $g^2$ (dem Klange nach $b^2$) schwer an, und der gebräuchliche Theil der Skala hat daher folgende Grenzen:

Umfang in der Notierung: dem Klange nach:

Das kleine Bügelhorn, das höchste Instrument der Hornmusik, dient bald zur Verstärkung des Sopran-Bügelhorns, bald zu seiner Ergänzung nach der Höhe.

(1) Das kleine Bügelhorn in *Es* hat die halbe Länge der *Es*-Trompete und nur den vierten Theil der Länge eines Horns in *Es*. Die drei Grundtöne stehen also je eine Oktave von einander ab (kl. Bügelhorn [klein] *es*, Trompete [gross] *Es* und Horn [Kontra] $_1Es$).

## Bass-Ophikleïde.

§ 189. — Dieselbe steht zum Sopran-Bügelhorn in demselben Verhältniss wie die Männerstimme zur Frauenstimme. Ihre Haupt-Naturskala, wie sie sich ohne Benutzung der Klappen ergiebt (§ 184), liegt eine Oktave unter der entsprechenden Skala des Bügelhorns und wird im Bassschlüssel notiert:



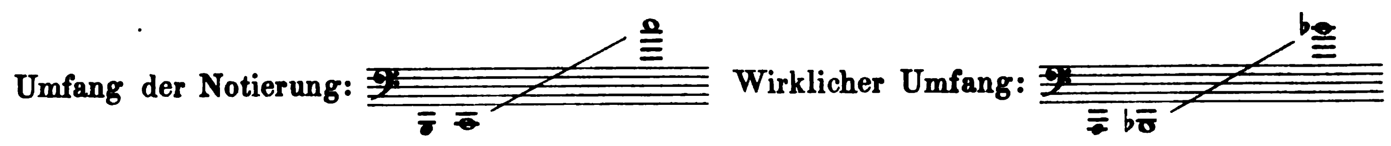

Zufolge ihres bedeutenderen Durchmessers ist die Schallröhre der Ophikleïde geeignet, mit hinreichender Reinheit die ganze Reihe der zur Verbindung der beiden tiefsten Stufen der Haupt-Naturskala erforderlichen Grundtöne hervorzubringen. Zur Erzielung dieser 11 Zwischenlängen bedurfte man der gleichen Anzahl von Klappen. Dank dieser Zugabe besitzt die Ophikleïde in der Tiefe eine ganze Oktave mehr als das Bügelhorn, wodurch die Abgrenzung der Register eine leichte Verschiebung erleidet. Die vollständige Skala ist:




§ 190. — Als dieses Instrument in allgemeinem Gebrauch war, baute man es gewöhnlich in zwei Stimmungen: in *C* und *B* (1).

Die Bass-Ophikleïde in *C* giebt die obige Skala genau wie sie notiert ist (2). In Orchesterwerken wird die Ophikleïdenpartie stets für ein Instrument dieser Art notiert; dieselbe trennt sich kaum von den Posaunen und erscheint oft mit diesen auf einem und demselben System (vgl. Beisp. 407, 408 etc.). Sind nur drei Töne notiert, so gilt der tiefste zugleich für die 3. Posaune und die Ophikleïde.

§ 191. — Die Bass-Ophikleïde in *B* reproduzier die obige Skala einen Ton tiefer als sie notiert ist: den Noten *c e g* entsprechen die Töne *B d f*:




Diese war von 1815 bis 1848 das Haupt-Bassinstrument der Militärmusik und wurde da in starker Besetzung gebraucht.

(1) Ausnahmsweise wurden Bass-Ophikleïden in *As* gebaut. Vgl. Berlioz, *Traité d'instrumentation*, S. 227.
(2) Ihr Grundton (gross *C*) steht im Einklang mit dem der *C*-Trompete und des Horns in hoch *C*.

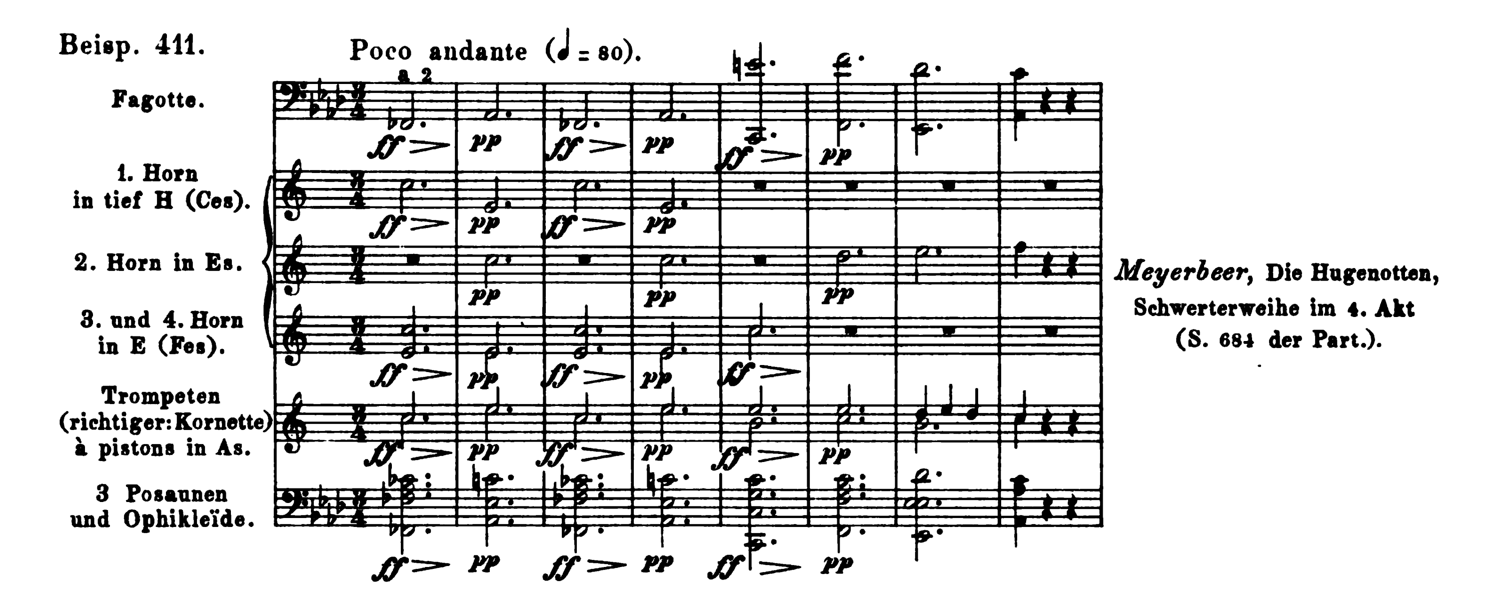
**§ 192.** — Sieht man von dem tiefen und höchsten Register ab, wo die Tongebung nicht so ungezwungen ist, so theilt die Ophikleïde alle technischen Eigenschaften des Klappenhorns (§ 187). Chromatische und diatonische Gänge (gebundene wie gestossene), singende Stellen, Triller in der grossen wie in der kleinen Sekunde sind ihr gleich leicht. Aber diese Fähigkeiten konnten ausserhalb der grossen Stücke für Harmonie oder Hornmusik kaum zur Geltung kommen; nur selten entsagte die Ophikleïde ihrer Rolle als Ensemble-Instrument, um als Solist zu glänzen.

In der Orchestermusik waren ihre groben, brüllenden, manchmal ans Groteske streifenden, rohen Töne nicht geeignet, an erster Stelle zu erscheinen neben den distinguierten Klängen des Streichorchesters. Von Spontini, der die Ophikleïde ins Pariser Opernorchester einführte (*Olympia* 1817), bis zu Meyerbeer, der sich derselben mit zuletzt bediente (1), wiesen ihr die Komponisten die Aufgabe zu, bald die tiefste Posaunenstimme zu verstärken, welche nach Abschaffung der Bassposaune zu schwach geworden war (vgl. S. 253), bald mit den drei Posaunen eine Harmonie von vier tiefen Stimmen zu bilden, deren Wirkung eine majestätische aber immer etwas schwerfällige und massige war.

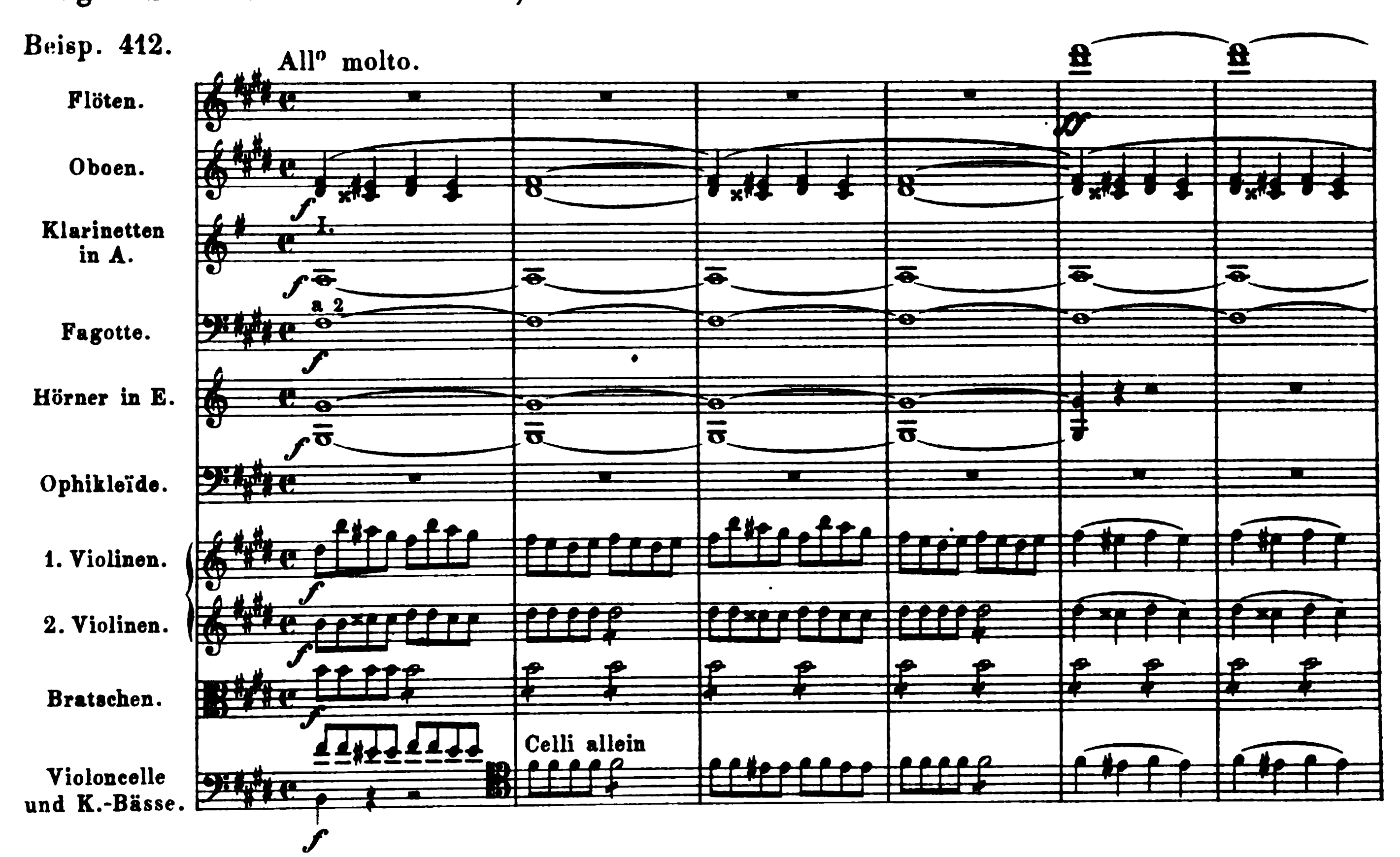



(1) Herold führte die Ophikleïde auch in die Opéra comique ein, in *Zampa* (1831). Doch fand dieser Versuch keine Nachfolge.

(2) Um diese Stelle genau auszuführen, müsste man sie für *B*-Ophikleïde transponieren, da der Komponist am Ende des 2. Taktes ein Kontra $_1B$ geschrieben hat, welches die *C*-Ophikleïde nicht geben kann.




Um 1848 wurde in Deutschland die Ophikleïde durch die Ventil-Tuba (S. 297) ersetzt, deren Klang sich besser mit dem der Posaunen verbindet. Bald darauf vollzog sich dieselbe Reform in Belgien zunächst in den Harmonie- und Hornmusiken, sodann in den Orchestern. In Frankreich hielt sich die Ophikleïde länger, und selbst heute ist, glaube ich, ihr Gebrauch noch nicht ganz abgekommen. Übrigens kann man nicht umhin, das Verschwinden des Nachkommen des alten Serpent zu bedauern, wenn man gewisse Sätze hört, in denen seine charakteristische Klangfarbe mit besonderer Absicht benutzt ist, wie z. B. die entzückende Sommernachtstraum-Ouverture von Mendelssohn, in welcher der Komponist, begeistert durch Shakespeares unerschöpfliche Phantasie, es verstanden hat, ohne die leichten Einschlagsfäden seines Tongewebes zu zerreissen, in das Geplauder der Elfen und die tausend Geräusche einer zauberreichen Natur das burleske Gebrüll des Löwen aus *Pyramus und Thisbe,* dieser homerischen Tragikomödie der Dorfdilettanten, zu mischen.



a 2

II.

etc.

Beisp. 413. All° molto.

## Alt-Ophikleïde.

§ 193. — Diese kam hauptsächlich bei der Hornmusik, selten in Harmoniemusiken zur Anwendung. Ihre gewöhnliche Stimmung war in *Es*, eine kleine Terz höher als die *C*-Ophikleïde (1). Nach der für die abgeleiteten Instrumente gültigen Notierungsweise hätte man für die Alt-Ophikleïde ebenso wie für die andern Ophikleïden im Bassschlüssel notieren müssen:




Aber da sie hauptsächlich Mittelstimmen zu spielen hatte, so gewöhnte man sich, sie nach Art der Bügelhörner zu notieren, d. h. im Violinschlüssel, sodass die Töne eine grosse Sexte tiefer klangen als sie notiert waren (wie auf dem *Es*-Horn):




Die in der tiefsten Quinte der Skala gelegenen Töne waren wegen ihres schlechten Klanges sehr wenig gebräuchlich.

(1) Ihr Grundton steht im Einklang mit dem der *Es*-Trompete (S. 225) und der Altposaune (S. 245), eine ktave tiefer als der Grundton des kleinen Bügelhorns in *Es* (S. 268).

# X. KAPITEL.

## Instrumente mit Kesselmundstück, welche die chromatische Skala durch Ventile gewinnen: Hörner, Trompeten, Kornette, Saxhörner, Bügelhörner, Tuben, Bombardons etc.

§ 194.– Diese im heutigen Orchester so reich vertretene Kategorie von Tonwerkzeugen enthält keine einzige Klangfarbe, die nicht bereits im Verlauf unsrer früheren Betrachtungen beschrieben worden wäre. Wir sehen hier von neuem die alten Kriegs- und Jagd-Instrumente erscheinen, aber umgebildet in Rücksicht auf eine wunderbar entwickelte Kunst. Anstatt auf einen engen Kreis von Tönen und Tonarten beschränkt zu sein, werden sie nach Belieben des Komponisten die Interpreten der monodischen Melodie, sogut wie die übrigen Blasinstrumente

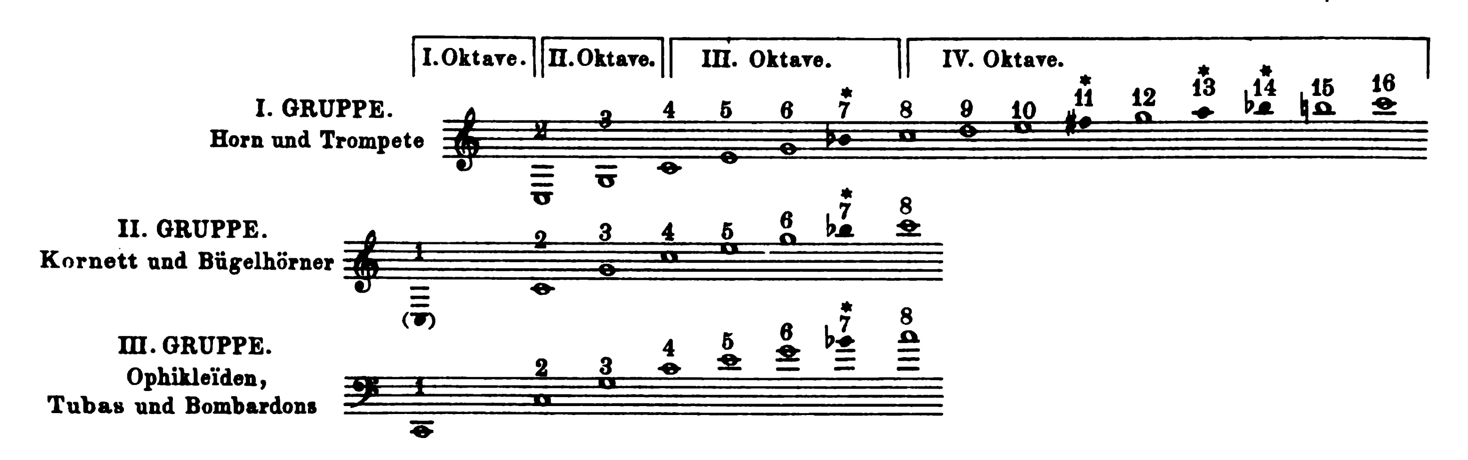
In der ersten Zeit nach Entdeckung der neuen Mechanismen war der Gebrauch derselben vielfach schwankend, sodass die Art wie die chromatischen Blechinstrumente gehandhabt wurden, nicht genügend bekannt ist. Bis heute haben viele Komponisten in dieser Hinsicht nur sehr vage Kenntnisse besessen, und sind so manchmal dazu gekommen, Orchesterparte zu schreiben, deren Ausführung auf den verlangten Instrumenten entweder unmöglich oder von schlechtem Effekt ist. Der Komponist muss sich dann für die Verwirklichung seiner Idee blindlings auf die Erleuchtung eines Orchestermusikers verlassen, dessen gesammte Kenntnisse sich oft auf praktische Routine in der Handhabung seines Instruments beschränken. Lektionen von dem zu erhalten, den zu belehren man berufen, ist gewiss eine abnorme Situation und wenig angethan, das Ansehen des Komponisten zu erhöhen. Wir glauben daher einer gebieterischen Anforderung der gegenwärtigen Technik zu genügen, wenn wir alle die Aufschlüsse geben, welche erforderlich sind, um mit genauer Sachkenntniss, diese neuen Errungenschaften des Orchesters ausnutzen zu können.

Zuerst schulden wir dem Leser eine kurze Erklärung der beiden Systeme von Ventil-Instrumenten, welche heute neben einander bestehen: 1.) des gewöhnlichen Systems der Kombinationsventile, des einzigen, das allgemein in Aufnahme ist, und 2.) des Systems der Einzelventile, einer Erfindung von Adolf Sax, deren die französischen und belgischen Künstler sich seit etwa 15 Jahren zu bedienen angefangen haben. Das letztere bedeutet einen augenfälligen Fortschritt über das erstere, sowohl hinsichtlich der Reinheit der Intonation als auch der technischen Fähigkeiten. Der Tonumfang der Instrumente ist bei beiden Systemen derselbe.

Da jedes der beiden Systeme in übereinstimmender Weise auf die verschiedenen Instrumente mit Kesselmundstück angewandt wird, so lässt sich die Herstellung der chromatischen Skala und demzufolge die Technik der Applikatur in einfache und leicht zu behaltende Lehrsätze fassen.

§ 195.– Wie man aus den beiden letzten Kapiteln ersehen konnte, begreift der Gesammtumfang aller Blechinstrumente die 16 ersten Töne der Naturskala: vier Oktaven. Der Grundton, welcher für sich allein die tiefste Oktave repräsentirt, wird nur von Schallröhren von weiter Mensur (Tuben, Bombardons) hervorgebracht; die beiden mittleren Oktaven (die Töne 2 bis 4 und 4 bis 8) stehen auf allen Instrumenten mit Kesselmundstück zu Gebote; die höchste Oktave (die Töne 8 bis 16) ist nur den Hörnern und Trompeten zugänglich. Hinsichtlich der Strecke der Naturskala, die sie beherrschen, zerfallen hiernach die Instrumente mit Kesselmundstück in drei Gruppen, für welche die folgende Tabelle den relativen Umfang in der für jedes von ihnen üblichen transponierenden Schreibweise aufweist (1).

(1) Die Aufnahme der Posaunen in diese Tabelle wäre nicht ohne Konfusion möglich, da ihre Haupt-Naturskala nicht als Cdur notiert zu werden pflegt. Ihr gewöhnlicher Umfang stimmt überein mit dem der Kornette und Bügelhörner.



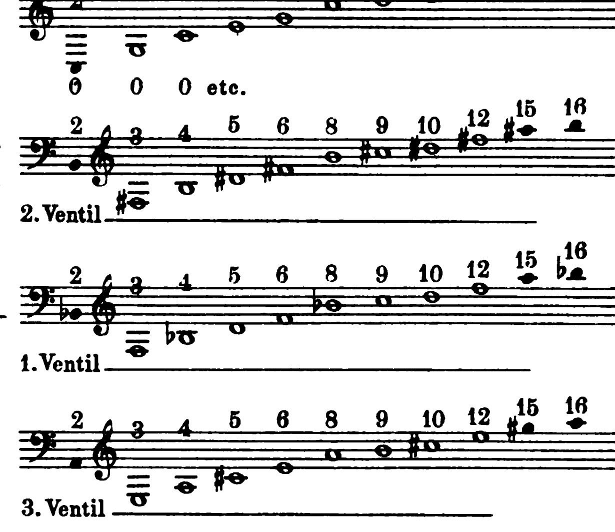

Scheidet man einerseits den wenig gebräuchlichen Grundton und andererseits die vier diskordanten Töne 7, 11, 13, 14 aus, deren Gebrauch sich gleichermaßen auf einige besondere Fälle beschränkt (1), so ist die Anzahl der durch die Ventil=Instrumente benutzten Töne elf (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15 und 16). Um diese Tonreihe in eine geschlossene chromatische Skala zu verwandeln, stellt man dieselbe in sieben verschiedenen Tonhöhen dar, die unter einander je um einen Halbton abstehen, indem man die Länge der Schallröhre siebenfach abstuft, wie wir bei der Zugposaune und dem Klappenhorn gesehen haben. Die erste Länge, die kürzeste, entspricht der Hauptnaturskala, nach welcher die Stimmung der Instrumente bezeichnet wird, gleichviel welches System der Ventile angewandt ist.

§ 196.– Das gewöhnliche System geht von dieser kleinsten Länge aus. Dieselbe findet sich dann, wenn sämmtliche Ventile in Ruhe sind. Die Zuhülfenahme derselben bewirkt also eine stufenweise Verlängerung der Luftsäule indem sie mit der Hauptröhre eine oder mehrere ergänzende Röhren verbindet. Um die sieben verlangten Längen zu gewinnen, begnügt sich das gewöhnliche System im allgemeinen mit drei Ventilen. Die Ausgangslänge ergiebt sich durch die Schwingungen der Hauptröhre allein. Die durch sie erzielten Töne werden, wenn man sie bezeichnet, durch eine Null 0 angedeutet. Auf einer in *C* stehenden Trompete sind das die folgenden (die in schwarzen Noten geschriebenen sind auf diesem Instrument nicht praktisch verwendbar).

Die 2te Länge stellt man mit Hülfe des Ventils dar, welches die Spieler des Instruments das zweite nennen und dessen Gebrauch die obige Skala um einen Halbton vertieft:

Die 3te Länge erhält man durch das sogenannte erste Ventil, welches die Hauptskala um einen Ganzton vertieft:

Die 4te Länge wird durch das dritte Ventil hergestellt, welches die Skala um 1½ Ton erniedrigt:




Stellt man die Töne der vier angeführten Reihen zu einer einzigen Skala zusammen, so bemerkt man, dass die chromatische Folge nur in der höchsten, zwischen den Tönen 8 und 16 der Hauptnaturskala liegenden Oktave vollständig ist. Die Oktave 4 – 8 hat kein *gis*¹, der Oktave 2 – 4 fehlen vier von zwölf Stufen, nämlich *gis, es, d, des.* In der tiefsten Oktave (1 – 2) gelangt man bis zu [gross] *A* hinab.

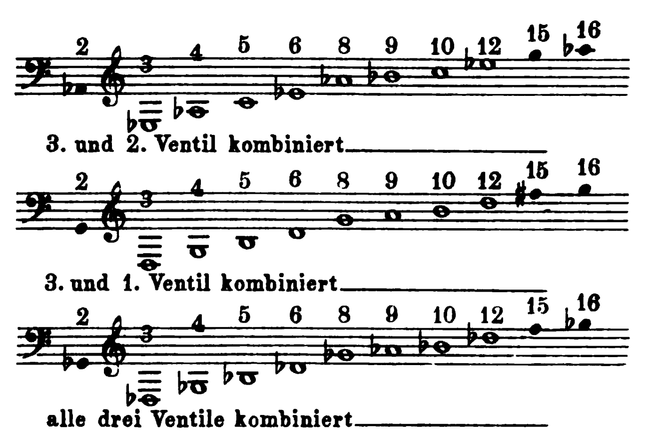
(1) S. unten S. 283, Anm. 1.

Um die Lücken der beiden mittleren Oktaven auszufüllen, muss man zu den Längen 5, 6, und 7 seine Zuflucht nehmen, welche man durch Kombinationen der drei Zusatzröhren erhält:

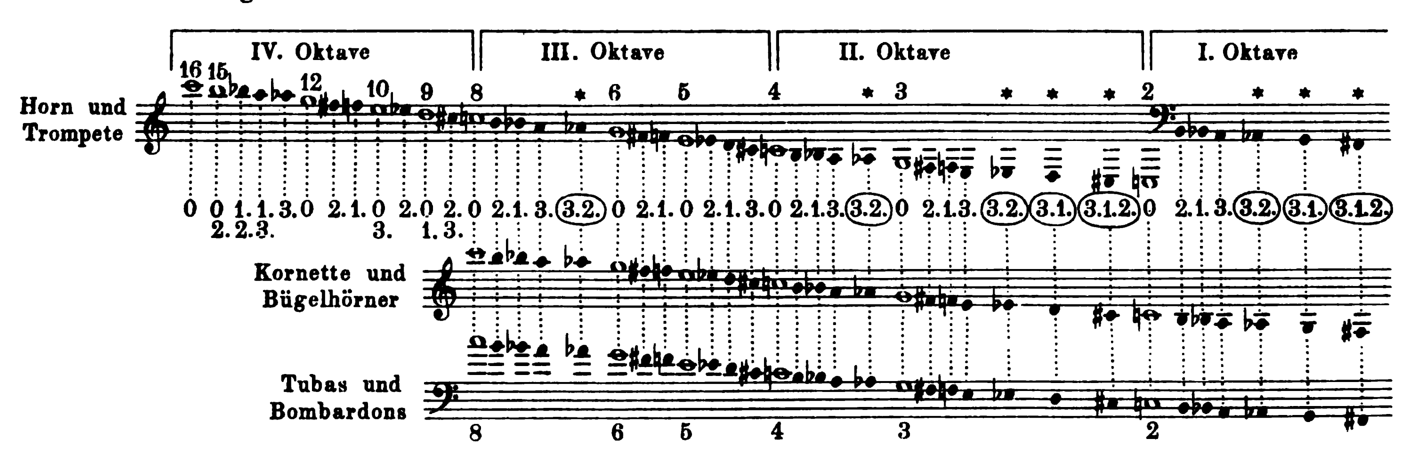
Die 5. Länge, entsprechend einer Vertiefung um zwei Ganztöne, ergiebt sich durch Kombination des 3ten und 2ten Ventils (1½ Ton + ½ Ton).

Die 6. Länge, die Vertiefung um 2½ Ton, wird erzeugt durch die Vereinigung des 3ten und 1sten Ventils (1½ + 1 Ton).

Endlich entsteht die 7. Länge, die Vertiefung um drei Ganztöne, durch Verbindung aller drei Ventile (1½ Ton + 1 Ton + ½ Ton).




Diese Verbindung der Ventile erscheint auf den ersten Blick ebenso korrekt wie sie einfach ist. Leider erzielt sie aber keine Intonationen von befriedigender Reinheit, und ein Augenblick schärferen Nachdenkens genügt, die Ursache davon aufzudecken. Je mehr die Länge der Schallröhre zunimmt, desto mehr wachsen auch die Verlängerungen, welche erforderlich sind, die Vertiefung um ein bestimmtes Intervall zu bewirken: auf den Streichinstrumenten nehmen ja in demselben Verhältniss die Abstände der Finger zu. Ein Schallröhrenstück, das darauf bemessen ist, den Halbton von *C* zu $_1H$ herzustellen (2. Ventil), ist zu kurz um den eine kleine Terz tieferen Halbton von $_1A$ zu $_1Gis$ zu bilden, geschweige gar den von $_1G$ zu $_1Fis$. Ebenso hat das Röhrenstück des 1. Ventils die Länge, die nöthig ist, um das zwischen *C* und $_1B$ liegende Ganztonintervall zu ergeben, aber nicht die für den Ganzton $_1A - _1G$ erforderliche. Hieraus folgt, dass alle aus dem gleichzeitigen Gebrauch mehrerer Ventile sich ergebenden Töne zu hoch sind. Deshalb benutzt man bis auf wenige Ausnahmsfälle die aus den Längen 5, 6 und 7 hervorgegangenen Töne nur, soweit man ihrer zur Vervollständigung der chromatischen Skala nicht entbehren kann (1). Diese mangelhaften Töne sind auf der folgenden Tabelle mit einem Sternchen bezeichnet; die Tabelle begreift den Gesammtumfang aller Ventilinstrumente, die in der Praxis nicht bis zum Grundton hinabgehen. Um die Zahl der Orientierungspunkte zu vergrössern, schreiben wir alle Stufen der Haupt-Naturskala in ganzen Noten.




(1) Um die Verbindung aller Ventile zu vermeiden und so minder falsche Intervalle zu gewinnen, giebt man bisweilen dem dritten Ventil ein Schallröhrenstück, das die 5. Länge herstellt (2 Ganztöne, eine grosse Terz tiefer als die Hauptstimmung). In diesem Falle erlangt man die 4. Länge durch Verbindung des 1. und 2. Ventils (1 + ½ Ton); die 6. ergiebt sich durch das 3. und 2. Ventil (2 Töne + ½ Ton), die 7. durch das 3. und 1. (2 Töne + 1 Ton).

Ein noch besseres Resultat erzielt man bezüglich der Reinheit, wenn man zu den drei auf die gewöhnliche Weise berechneten Ventilen ein viertes fügt, welches die Stimmung um eine Quarte erniedrigt. Diese Kombination liefert einige weitere gute Töne in der Tiefe (vergl. die folgende Anmerkung).

Die Tubas und Bombardons erzielen, so gut es eben geht, eine Ergänzung der chromatischen Skala in der tiefsten Oktave durch ein viertes Ventil, welche die Ausgangsstimmung um eine reine oder übermäßige Quarte erniedrigt. Die Kombination dieses 4. Ventils mit den drei ersten ergiebt die 5 Längen, welche den Instrumenten mit drei Ventilen fehlen, um chromatisch bis zum Grundtone der Hauptröhre zu gelangen (1). Es ist wohl kaum nöthig zu sagen, dass alle so gewonnenen Töne der Reinheit entbehren und mit zunehmender Tiefe immer falscher werden.




Die chromatische Reihe der Grundtöne (Töne 1) ist möglich auf dem Saxhornbass und -Kontrabass resp. der Tuba und dem Bombardon; aber alle diese Töne sind unsicher in der Intonation: sie sind nicht bestimmt genug, um irgendwelcher Harmonie als Fundament dienen zu können. Das gilt sogar auch von dem höchsten derselben, welche nur mit einem Ventil erzielt werden:

0 2 1 3

Der Komponist thut deshalb gut, keine Töne zu schreiben, die unter gross *G* liegen, es sei denn, dass dieselben auf ein Instrument tieferer Stimmung zu transponieren sind.

**§ 197.**– Um für alle Stufen der chromatischen Skala Töne gleicher Reinheit zu erlangen, ersann Adolf Sax das System der Einzelventile *(Pistons indépendants)*. Wie sein Name andeutet, gestattet dasselbe nicht die gleichzeitige Benutzung mehrerer Ventile (2); es bedarf daher deren 6 um die 7 nöthigen Längen zu gewinnen (das neue System ist bisher noch nicht in Anwendung gebracht für die Instrumente, deren Umfang in der Praxis sich auf den Grundton mit erstreckt, und die daher zwölf Längen brauchen). Es schlägt den umgekehrten Weg ein wie das gewöhnliche System: anstatt die Luftsäule zu verlängern, schneidet das Spiel eines Ventils einen bestimmten Theil derselben ab und erhöht so die Stimmung des Instruments, gerade wie das Öffnen der Tonlöcher der Ophikleïde (3).

---

(1) In Frankreich stimmt das vierte Ventil dieser Art gewöhnlich eine reine Quarte (2½ Ton) unter der Hauptstimmung; es dient also zur Gewinnung von [gross] *G* (der Notierung nach). Die noch tieferen Töne entstehen folgendermassen:

| | | |
|---|---|---|
| *Fis* | durch Kombination des 4. und 2. Ventils | (2½ Ton + ½ Ton); |
| *F* | " " " 4. und 1. " | (2½ Ton + 1 Ton); |
| *E* | " " " 4. und 3. " | (2½ Ton + 1½ Ton); |
| *Es* | " " " 4., 3. u. 2. " | (2½ + 1½ + ½ Ton); |
| *D* | " " " 4., 3. u. 1. " | (2½ + 1½ + 1 Ton); |
| *Des* | " " " 4., 3., 1. u. 2. " | (2½ + 1½ + 1 + ½). |

In Belgien pflegen die Instrumentenmacher das vierte Ventil einen halben Ton tiefer zu stimmen, also auf *Fis* (d. h. drei Ganztöne unter der Hauptstimmung). Diese Kombination ist insofern besser als sie die gleichzeitige Anwendung aller vier Ventile für die Note *Des* beseitigt. Die Applikatur für die Töne unter *Fis* ist daher folgende:

| | | |
|---|---|---|
| *F* | = 4. + 2. Ventil | (3 Töne + ½ Ton); |
| *E* | = 4. + 1. " | (3 Töne + 1 Ton); |
| *Es* | = 4. + 3. " | (3 Töne + 1½ Ton); |
| *D* | = 4.+3.+2. " | (3 Töne + 1½ + ½ Ton); |
| *Des* | = 4.+3.+1. " | (3 Töne + 1½ + 1 Ton). |

(2) Drückt man zwei Ventile gleichzeitig nieder, so wirkt nur das die kürzere Röhre gebende.

(3) Da die grösste Länge der Schallröhre den Ausgangspunkt bildet, müssten wir streng logisch die Längen in abnehmender Folge (aufsteigend) aufzählen wie bei den Instrumenten mit Klappen (s. oben S. 265). Um jedoch die Vergleichung der beiden Systeme zu erleichtern, betrachten wir auch hier die kürzeste Länge (die der Stimmung des Natur-Instruments entspricht) als erste und die längste als siebente. Übrigens rangieren auch die Zahlen, mit denen man die Einzelventile bezeichnet, in diesem Sinne.

Die 7. Länge, welche den Tritonus unter der Hauptstimmung ergiebt, entspricht der grössten Ausdehnung der Schallröhre und ergiebt sich folglich, wenn kein Ventil in Thätigkeit gesetzt wird. Bezeichnet man die Applikatur, so setzt man eine Null 0 zu den durch diese Länge gebildeten Tönen:

Die 6. Länge (eine reine Quarte unter der Hauptstimmung) wird gewonnen durch das 6. Ventil:

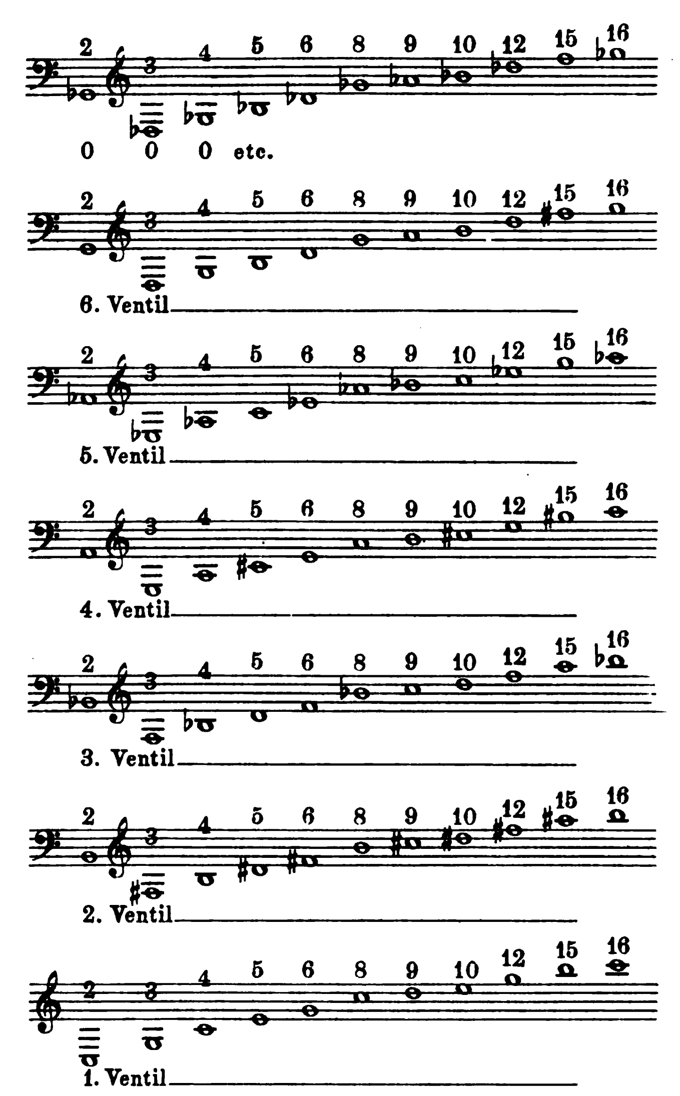
Die 5. Länge (eine grosse Terz unter der Hauptstimmung) ergiebt das 5. Ventil:

Die 4. Länge (eine kleine Terz unter der Hauptstimmung) erhält man durch das 4. Ventil:

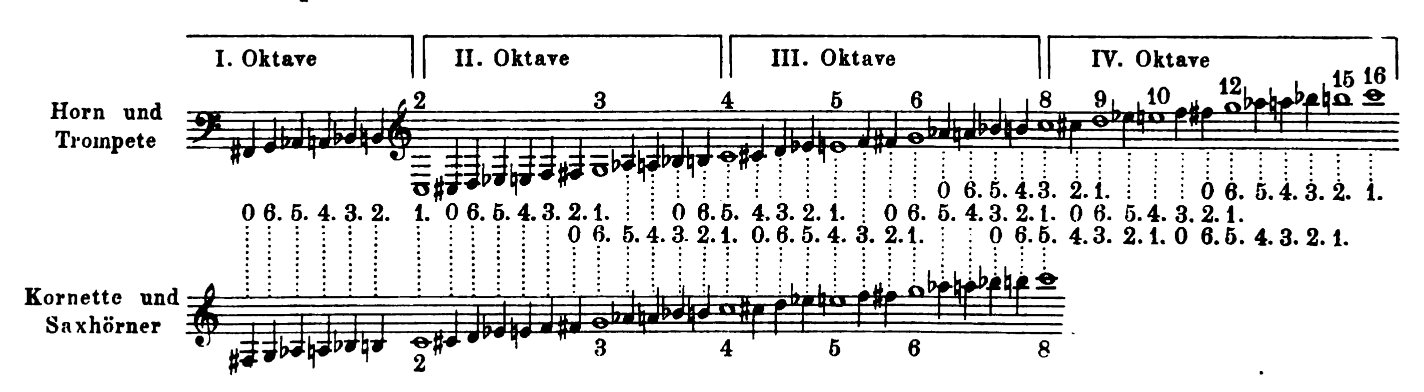
Die 3. Länge (einen Ganzton unter der Hauptstimmung) entspricht dem 3. Ventil:

Die 2. Länge (einen Halbton unter der Hauptstimmung) liefert der Gebrauch des 2. Ventils:

Die 1. Länge endlich, entsprechend der Stimmung des Natur-Instruments, erhält man durch das 1. Ventil:



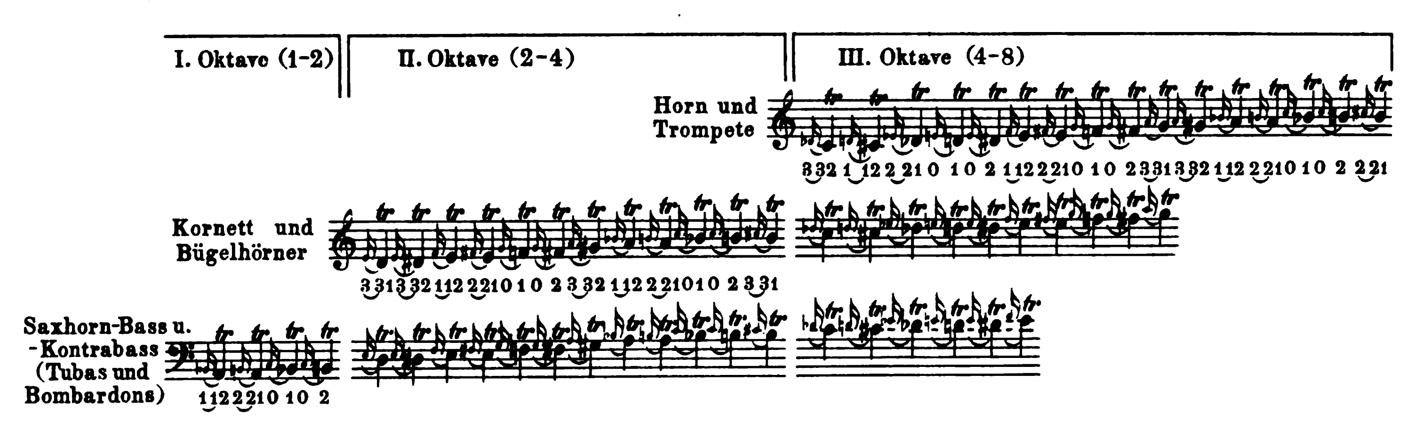

Alle diese Intonationen haben die vom Ohr geforderte Reinheit und eignen sich für den praktischen Gebrauch. Ein Horn mit Einzelventilen ist einem Naturhorn mit sieben Stimmbögen zu vergleichen, die durch einen einfachen Fingerdruck in Funktion treten. Es ergiebt sich dadurch in den oberen Oktaven eine grosse Vielgestaltigkeit der Applikatur für einen und denselben Ton, wie folgende Tabelle beweist, die zugleich die allgemeine Skala der durch 6 Einzelventile transponierenden Instrumente enthält:



Man begreift, welche technischen Vortheile derartige Instrumente dem Spieler wie Komponisten bringen. Die Ventile spielen sich wie ein Klavier, alle diatonischen und chromatischen Skalen sind gleich ausführbar; schnelle Gänge sind ebenso leicht zu spielen wie auf den meisten Instrumenten mit Zungen. Der Triller ist, abgesehen von der natürlichen Steifheit des Ventilmechanismus, thatsächlich ausführbar durch den ganzen Umfang der beiden mittleren Oktaven, vorausgesetzt nur, dass beide Töne auf derselben Stufe der Naturskala ausführbar sind. Diese Bedingung ist für alle Triller in der grossen und kleinen Sekunde erfüllbar, ausgenommen die drei folgenden (man überzeuge sich aus der obigen Tabelle).




§ 198. – Die Instrumente mit Kombinationsventilen haben an diesen technischen Fähigkeiten nur in beschränktem Maße Theil. Wegen der zweifelhaften Intonationen, welche die drei unteren Oktaven enthalten, ist der Komponist gezwungen, Skalen, Gänge und Haltetöne zu meiden, bei denen diese Noten zu sehr hervortreten. Was die Triller anlangt, so unterliegt ihre Ausführbarkeit einer Bedingung, welche zu den oben formulierten hinzukommt, nämlich dass beim Übergang von dem einen Tone zum andern nur ein Ventil bewegt werden darf. Diese neue Beschränkung vergrössert die Liste der unausführbaren oder zum mindesten sehr schweren Triller erheblich. Folgende Tabelle zeigt Triller mit der grossen und kleinen Sekunde, deren Einführung für Instrumente des gewöhnlichen Systems nichts unzuträgliches mit sich bringt.




Die Triller in der 4. Oktave (8-16) schreibt man nur für Horn; dieselben sind unausführbar oberhalb *fis*[2] (der Notierung nach). Der Spieler kann sie entweder mittels der Ventile ausführen oder indem er durch eine äusserst schnelle Bewegung der Lippen zwei benachbarte Naturtöne desselben Grundtones wechseln lässt; müssen die Intonationen vertieft werden, so hilft er sich mit der Hand in der Stürze. Diese Manier ergiebt einen fliessenderen Triller und wird daher von den Virtuosen vorgezogen. Sie bereichert das Instrument um folgende Triller, welche zu denen des Naturhorns hinzukommen (S. 215):

2. Ventil — 10 9
2. Ventil — 10 9
2. Ventil (1) — 11 10
2. Ventil — 11 10
3. Ventil (1) — 13 12
1. Ventil (1) — 13 12
1. Ventil (1) — 13 12
2. Ventil — 13 12

(1) Es ist durchaus unbedenklich, die Töne 11 oder 13 offen zu gebrauchen, wenn dieselben als obere Stufe eines Trillers auftreten. Im Gegentheil ist in solchem Falle die zu tiefe Note von besserem Effekt als das mathemathisch genaue Ganztonintervall.

§ 199.— Obgleich der Ventilmechanismus nach Art der Stimmbögen wirkt und dieselben sozusagen ersetzt, so haben doch die Instrumentenmacher, als sie die Hörner und Trompeten zu chromatischen Instrumenten umgestalteten, dieselben fortgesetzt mit allen Stimmbögen versehen, welche sie vordem besassen. Es ist das hauptsächlich darum geschehen, dass die Orchestermusiker auf den neuen Instrumenten die für Naturhorn und Naturtrompete geschriebenen Stimmen ohne Benutzung der Ventile spielen können. Viele Komponisten haben sich, gestützt auf diesen Umstand, gewöhnt, die chromatischen Hörner und Trompeten bezüglich des Gebrauchs der Stimmbögen ganz wie die alten Naturinstrumente zu behandeln. Die Erklärungen, welche wir oben über die Kombinations-Ventile gegeben haben, genügen, das Irrige dieser Praxis zu beweisen und eine Idee zu geben von dem unseligen Resultat, welches sie hinsichtlich der Reinheit der Intonationen nach sich ziehen müsste, wenn sich die Hornisten jederzeit den Vorschriften der Komponisten bezüglich der Wechsel der Stimmbögen fügten. Denn der Stimmbogen verändert nur die Länge der Hauptröhre; er ist ohne Einfluss auf die Zusatzbögen der Ventile, deren Länge aber für eine bestimmte Tonart berechnet ist. Hieraus folgt, dass die Einfügung eines höheren oder tieferen Stimmbogens die ganze Stimmung in Unordnung bringt. Zwar ist jeder Ventilbogen mit einem kleinen Auszug versehen, der dem Spieler in beschränktem Maße eine Verlängerung der Luftsäule gestattet; aber einmal genügen diese Modifikationen höchstens, um die Stimmung einer kleinen Zahl von Tonarten zu korrigieren, und dann erfordern sie eine so minutiöse Sorgfalt, wie man sie im Orchester nur sehr schwer erreicht (1).

In allgemeinen halten geschickte Spieler dieselbe Stimmung möglichst lange fest und transponieren alle chromatischen Horn- und Trompetenstimmen in die zwei oder drei besten Tonarten: *F* und aushülfsweise *E* und *Es*. Die Komponisten thun gut, sich diesem Gebrauch anzuschliessen. Schreiben sie für Instrumente mit Einzelventilen, so haben sie die Stimmung in keinem Falle zu wechseln.

§ 200.— Ehe wir die verschiedenen Individuen, aus denen sich diese Kategorie von Tonwerkzeugen zusammensetzt, einzeln betrachten, haben wir noch ein Wort über ihre Notierungsweise zu sagen.

Nach dem gewöhnlichen Gebrauch, dem wir uns im vorhergehenden angeschlossen haben, notiert man für Ventilinstrumente mit denselben Schlüsseln und in derselben Tonhöhe wie für die alten Instrumente, aus denen sie hervorgegangen sind, was für ihre gemeinsame Skala dreierlei Notierungsarten ergiebt (vgl. S. 275), abgesehen von den Ventilposaunen, welche notiert werden wie sie klingen. Indess, wir sahen, dass in beiden Systemen des Ventilmechanismus die Skala aller Instrumente auf dieselbe Weise und mit derselben Applikatur gewonnen wird.

Von dieser Thatsache ausgehend hat man schon lange in den französischen Militärmusiken eine einheitliche Notierungsweise für alle Ventil-Instrumente angenommen, die Posaunen mit eingeschlossen. Die gemeinsame Skala aller ist da auf dieselbe Tonhöhe gerückt wie in der Orchesternotierung der Kornette und Bügelhörner, mit andern Worten die vier Oktaven zwischen den Naturtönen 1 und 16 werden unveränderlich durch die Noten [klein] *c* bis *c*⁴ wiedergegeben und im Violinschlüssel notiert.




Abgesehen von dem lästigen Eindruck, den die Häufung der Hülfslinien in der obersten Oktave (8–16) auf das Auge macht, ist diese, wenn ich nicht irre Herrn Ad. Sax zu verdankende „uniforme“ Notierung für die Spieler sehr bequem. Sie können vom Kornett zur Trompete, von der Tuba zur Posaune übergehen, ohne irgendwelche Änderung in ihrer Gewohnheit des Lesens und Greifens.

(1) Richard Wagner trägt dieser praktischen Nothwendigkeit keine Rechnung; er wechselt alle Augenblicke die Stimmung seiner Ventilhörner.

Für den Dirigenten, überhaupt den Leser der Partitur wird im Gegentheil durch die Gleichförmigkeit der Notierungsweise die Entzifferung mühseliger und unzuverlässiger, da die verschiedenen Blechinstrumente sich weder dem Schlüssel noch der Vorzeichnung nach mehr von einander unterscheiden. Besonders findet man schwer die Bassstimmen heraus.

Wir vermögen daher die uniforme Notierung den symphonischen und dramatischen Komponisten nicht zu empfehlen, welche heute mehr als je alles vermeiden müssen, was dazu angethan ist, das Verständniss ihres Werks zu erschweren. Doch hindert nichts, dieselbe in den Einzelstimmen zur Anwendung zu bringen, ausgenommen in denen der Hörner. Die Hornisten werden sich, denke ich, nicht leicht gewöhnen Noten zu lesen, die aussehen wie für Flöte geschrieben.

## Ventilhorn.

(Franz. *Cor à pistons.*)

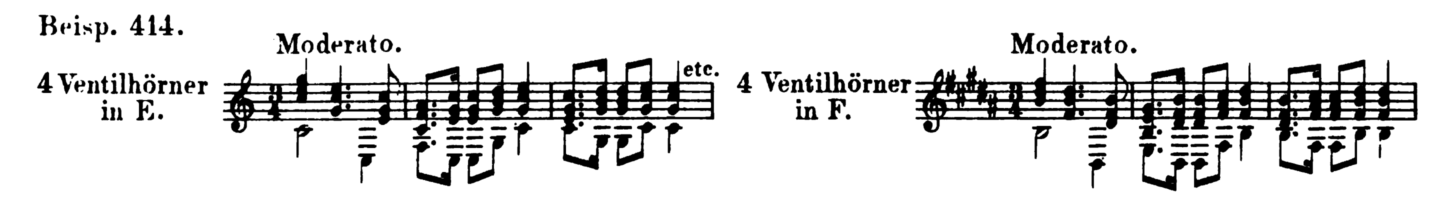
§ 201.– Wie man weiter oben (S. 205 und 276) gesehen, liegt die drei und eine halbe Oktave lange Skala des Ventilhorns in der gewöhnlichen, allein üblichen transponierenden Schreibweise zwischen [gross] *Fis* und $c^3$. Die tiefste Oktave ist dem tiefen (2ten und 4ten) Horn reserviert, die letzte Quarte in der Höhe dem hohen (1ten und 3ten) Horn; der übrige Umfang ist beiden gemeinsam:




Was nun die Anwendung der Stimmbögen betrifft, so ist besonders folgendes zu merken In Frankreich und Belgien werden die für das Symphonieorchester bestimmten Ventilhörner gewöhnlich in der Stimmung hoch *B* gebaut und mit allen Stimmbögen des Naturinstruments versehen (s. oben S. 202 – 4). Da nun die Zusatzröhren der Ventile dieser hohen Stimmung gemäss berechnet sind, so ergeben sie für hohe Stimmungsarten bis einschliesslich *F* richtige Intonationen, vorausgesetzt, dass der Bläser beim Wechseln der Stimmung Zeit hat, die Länge der Ventilstücke (durch Ausziehen) genau zu regeln. Dagegen sind in den tieferen Stimmungsarten alle mit Hülfe der Ventile hervorgebrachten Stufen der Skala viel zu hoch und selbst schon bei der Stimmung in *F* müssen die Stimmzüge (Coulissen) beinahe ganz ausgezogen werden. In Deutschland fertigt man heute das Instrument in der Stimmung von *G*, was ohne Unzuträglichkeiten noch die Benutzung einiger Stimmungsarten unter *F* gestattet, besonders in *E* und *Es*, selbst in *D*. Bei den Hörnern mit Einzelventilen (Verkürzungsventilen, s. oben S. 277; Sax baut deren in *F* und in *A*) findet ein Wechsel der Stimmung überhaupt nicht statt.

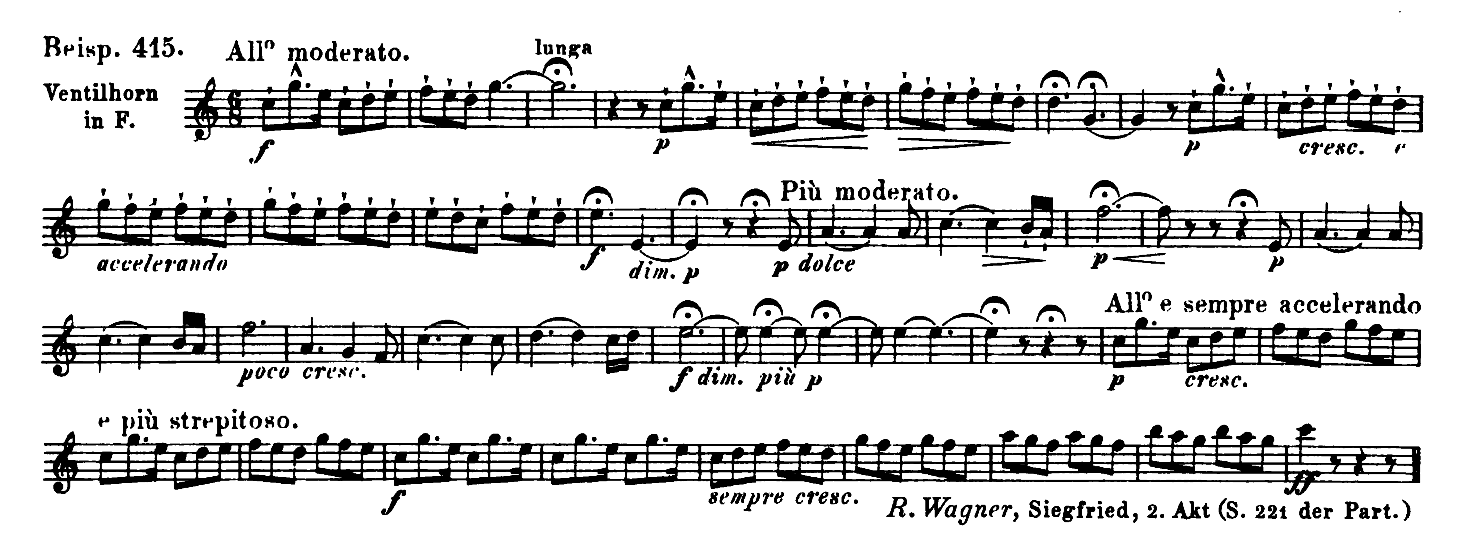
In Summa ist, gleichviel welches Orchester man im Auge hat, zur Zeit das sicherste, die Ventilhorn-Partien in *F* zu schreiben, welches die Stimmung par excellence dieses edlen Instrumentes ist (S. 203). Man braucht vor Tonarten mit vielen Vorzeichen nicht zurückzuschrecken: es ist für ein Ventilinstrument nicht viel schwerer, mit fünf Kreuzen zu spielen, als ohne Vorzeichen. Folgende beiden Stellen klingen gleich und sind gleich leicht zu spielen.

Beisp. 414.




Der Komponist darf nicht vergessen, dass die Ventile des Horns in *F*, die vollständigen Naturskalen der Hörner in *E, Es, D, Des, C* und tief *H* geben (die der drei letztgenannten allerdings auf den gewöhnlichen Instrumenten nicht in genügender Reinheit).

**§ 202.**– Das Ventilhorn verläugnet keineswegs seinen Ursprung aus dem Walde. Seine Rufe, seine Fanfaren haben dieselbe Frische und unendlich mehr melodische Abwechselung als die des alten Jagdhorns.



*R. Wagner,* Siegfried, 2. Akt (S. 221 der Part.)

Aber sein grosser Reichthum an Farbe und Ausdruck offenbart sich besonders in polyphonen Gesangsstellen von getragenem Charakter und hohem Adel.

Beisp. 416.

Sehr ruhig und nicht schleppend.

4 Ventilhörner in E.

pp – più p

Tristan.

Wie sie se - lig, hehr und mil - de wan - delt durch des Meer's Ge - fil - de?

Kontrabässe (ohne Violoncelle)

pp

*R. Wagner,* Tristan und Isolde, 3. Akt (S. 368 der Part.)

Beisp. 417.

And^te^ maestoso (♩= 50).

2 Klarinetten in A. – p sostenuto assai

2 Ventilhörner in E. – p sostenuto assai

2 Fagotte. – a 2. – p sostenuto assai

etc.

*R. Wagner,* Tannhäuser, (Anfang der Ouverture.)

**§ 203.**– Das Ventilhorn verbindet nun aber mit seinen technischen Mitteln noch die des Naturhorns; wie dieses kann es durch theilweises Schliessen der Stürze mittels der rechten Hand (Stopfen, S. 209), während die linke die Ventile regiert, die Intonationen vertiefen. Für das bisher allein verbreitete Ventilhorn mit Kombinationsventilen (Verlängerungsventilen) ist diese Möglichkeit sehr werthvoll, sie ermöglicht ihm, die durch Kombination mehrerer Ventile sich ergebenden zu hohen Tönen zu korrigieren:

Aber sie hat noch eine weitergehende Bedeutung. Man kann dieselbe benutzen um jeden beliebigen Ton des Instruments um einen Halbton zu vertiefen und so neben der chromatischen Skala offner Töne eine zweite chromatische Skala in lauter gestopften Tönen hervorzubringen. Begreiflicherweise ist das eine ergiebige Quelle von Effekten für den Komponisten, der somit in der Lage ist, jede Melodie oder Akkordfolge in gestopften Tönen zu Gehör zu bringen. Die praktische Ausführung ist rein mechanisch: der Hornist muss sich nur mit Applikatur und Ansatz einrichten, als wenn die ganze Stelle einen Halbton höher gespielt werden sollte (1).

Bisher ist die Gegenüberstellung der beiden Klangfarben kaum, ausser seitens komponierender Hornvirtuosen, mit bewusster Absicht benutzt worden; diesen dient die Skala der Stopftöne zur echoartigen Wiederholung einer vorher in offnen Tönen gehörten Kantilene:




Doch haben einige Meister unserer Epoche, besonders Wagner, angefangen, die künstlichen Töne des chromatischen Horns (2) zu benutzen, aber nur für einzelne Töne oder Akkorde. Handelt es sich um eine längere Stelle, so schreibt der Komponist der *Nibelungen* den Hörnern Dämpfung (Sordinen) vor, was ein ähnliches Resultat ergiebt (s. oben S. 216). Als frappantes Beispiel dieser Art von Effekt citiren wir die geheimnissvollen Harmonien des Tarnhelm-Zaubers (der Tarnhelm macht den unsichtbar, der ihn aufs Haupt setzt).



Rheingold, 3. Scene (S. 164 der Part.)

(1) Die discordanten Naturtöne des Ventilhorns wie der anderen Instrumente mit Kesselmundstück kommen für die Bildung der chromatischen Skala in offenen Tönen nicht in Betracht; aber sie können mit Vortheil zur Hervorbringung gestopfter Töne benutzt werden. Denn da diese Intonationen tiefer, also der nächsttieferen chromatischen Stufe näher liegend sind als die mit derselben Note bezeichneten richtigen Töne, so bedingen sie eine geringere Schliessung der Stürze.

(2) Man bezeichnet sie mit dem Worte gestopft (franz. *bouché*) oder einem kleinem Kreuz (+).

## Ventiltrompeten.

(Franz. *Trompettes à pistons.*)

**§ 204.**– Eine Betrachtung der in Frankreich 1835 bis 1870 geschriebenen Opern erweist, dass die Komponisten derselben häufig die Ventiltrompete mit dem Ventilkornett (*Cornet à pistons*) verwechselt haben (1), obgleich sich diese Instrumente nicht nur dem Charakter sondern auch dem Umfange nach unterscheiden. Beide entsprechen zwar der Mezzosopran - Singstimme (§ 25.), aber während die g u t e n T ö n e des Ventilkornetts im Umfange einer Dezime oder Undezime liegen, ist die chromatische Trompete ein Instrument von breitem Flügelschlag, dessen Melodien sich frei durch einen Tonraum von zwei Oktaven ergehen. Die französischen Fabrikanten bauen sie gewöhnlich in *G*, der höchsten Stimmungsart der alten Trompete (die Stimmung in *As* war ja fast ganz ungebräuchlich). In Deutschland und Belgien baut man sie vorzugsweise in *F*- Stimmung, der Haupttonart des neuen Instruments und der einzigen die Ad. Sax für seine Trompeten mit Verkürzungs (Einzel=) Ventilen zur Anwendung bringt. Der Umfang der *F*- Trompete ist in der Höhe durch den Ton 10, in der Tiefe durch den Ton 2 begrenzt (s. S. 226); doch berührt man selten die vier tiefsten Stufen (Noten [klein] *c, cis, d* und *es*): den erstgenannten wegen seines schlechten Klangs, die drei andern wegen der mangelnden Reinheit. Dem wirklichen Klange nach umfasst folglich in der Praxis die Skala der Ventiltrompete die beiden Oktaven von [klein] *a* bis $a^2$. Wir lassen sie hier folgen in ihren gebräuchlichen transponierenden Notierungsweisen mit Abgrenzung der Register (die chromatischen Stufen des Mittelregisters lassen wir aus):







Es fragt sich, ob irgend ein Trompeter unserer Tage auf der eigentlichen Trompete die folgende bis zum Tone 12 (dem Klange nach $c^3$) hinaufgehende Stelle mit Sicherheit intonieren kann:

Beisp. 420.




*R. Wagner*, Parsifal, Finale des 1. Akts (S. 41 des Separatabzugs der Part.)

Die Trompete mit gewöhnlichen (Kombinations-, Verlängerungs-) Ventilen hat zwei Stimmbögen für tiefere Stimmungen unterhalb *F* zur Verfügung, nämlich für *E* und *Es* (wirklicher Klang eine grosse resp. kleine Terz höher als die Noten der gewöhnlichen transponierenden Schreibweise). Diese Stimmungen sind bisweilen erwünscht zur Vermeidung der häufigen Wiederkehr der schlechten Stufen in der Tiefe der Skala. Noch tieferer Stimmungen kann man sich nicht bedienen (2).

---

(1) Beispiele: *Hugenotten*, Schwerterweihe (s. oben S. 271). Der Komponist schreibt für die Ventiltrompeten die Stimmung in [tief] *As* vor, welche sie nie gehabt haben. Dagegen ist dieses eine der Stimmungsarten des Kornett.

(2) Die Deutschen wenden öfters die Stimmung in *D* an.

**§ 205.**— Durch die Umwandlung in ein chromatisches Instrument hat die Trompete, ohne ihre tonmalerischen Qualitäten (1) einzubüssen, eine ausgedehntere und völlig umgewandelte Rolle im musikalischen Ensemble gewonnen. Die Naturtrompete hatte gewissermaßen zur Erzielung ihrer charakteristischen Wirkungen nichts als ihre Klangfarbe; auf eine kleine Zahl über den Gesammtumfang verstreuter Töne beschränkt, musste sie sich begnügen, am Ensemble mit ausgehaltenen Tönen oder ewig sich gleichen Fanfaren teil zu nehmen. Dagegen verfügt das heutige Instrument über eine Skala, die reich genug ist, alle in ihr Gebiet gehörigen Charaktere und dramatischen Situationen in ausdrucksvollen Melodien zur Darstellung zu bringen: den Ritter vom heiligen Gral, wie er vom Ende der Welt herbeieilt, die bedrängte Unschuld zu vertheidigen; die Schlachtenjungfrau Brunhild, wie sie auf der Wahlstatt erscheint, dem Helden seinen nahen Tod zu verkünden und ihn nach Odins Halle zu geleiten; den deutschen König, wie er seine Vasallen zur Vertheidigung der von den Hunnen bedrohten Grenze zusammenruft; den Nachfolger Sankt Peters, wie er dem Sünder vergiebt oder ihn ewiger Verdammniss weiht:




*R. Wagner*, Lohengrin, 1. Akt (S. 50 der Part.)

(1) Doch ist es unbestreitbar, dass der helle Silberklang der alten Trompete auf dem chromatischen Instrument wenn auch nur wenig angedunkelt und gedeckt erscheint. Diese Wandlung rührt aber nicht, wie man gemeinhin wähnt, vom Ventilmechanismus her, sondern von gewissen Änderungen der Mensur der Schallröhre und des Mundstücks. Wie die Posaunen sind auch die Trompeten besonders in Rücksicht auf die Militärmusiken umgestaltet worden, bei denen sie beständig Solomelodien zu blasen haben: aus diesem Grunde hat man ihren Klang leicht abgedämpft. Um das ursprüngliche Timbre in seiner Reinheit wieder zu erlangen, brauchen die Orchesterdirigenten nur einen fähigen Instrumentenbauer mit der Herstellung von Ventiltrompeten der erforderlichen Mensur zu beauftragen, sowie darauf zu halten, dass die Bläser sich der für ein solches Instrument erforderlichen Mundstücke bedienen.

Beisp. 422.

Maestoso assai.

2 Ventiltrompeten in E.

3 Posaunen (2 Tenor-, eine Bass-)

Kontrabassposaune.

Pauke in Cis.

Siegmund.

Wer bist du, sag! die so schön und ernst mir er_scheint?

*R. Wagner*, Die Walküre, 2. Akt (S. 222 der Part.)

Beisp. 423.

Allegro.

2 Ventiltrompeten in F.

3 Tenorposaunen.

Basstuba (in C)

König Heinrich.

I Solo

Habt Dank ihr Lie_ben von Bra_bant Wie fühl' ich stolz mein Herz ent_

eine Naturtrompete in D.

II.

brannt find' ich in je_dem deut_schen Land so kräf_tig reichen Heer_ver_band!

*R. Wagner*, Lohengrin, 3. Akt (S. 33 der Part.)

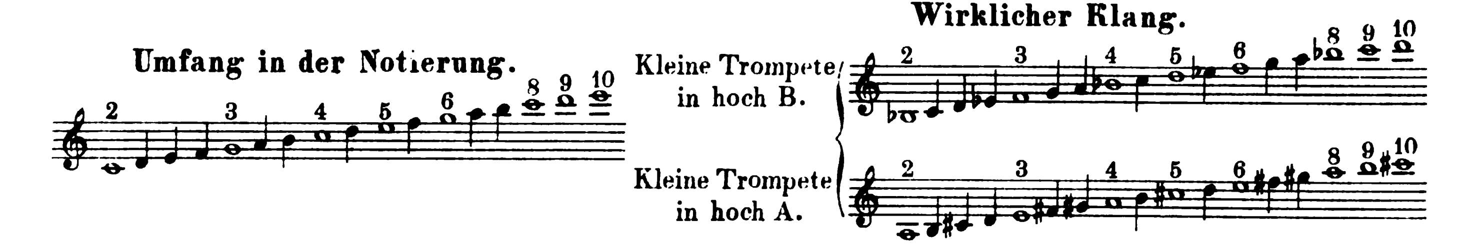
Beisp. 424.




*R. Wagner*, Tannhäuser, 3. Akt, Erzählung von Tannhäusers Pilgerfahrt nach Rom (S. 258 der Part.)

§ 206.—Die österreichischen und deutschen Instrumentenbauer haben seit einigen Jahren begonnen, für die Militärmusiken unter den Namen **hohe Trompete** oder **Piccolo** ein Ventilinstrument hoher Sopranlage zu bauen, das mehr oder minder dem ursprünglichen Instrument entspricht (1).

Dasselbe wird in der Stimmung hoch *B* (2) gebaut, mit einem Stimmbogen für hoch *A*. Der Umfang geht in der Praxis vom Tone 2 bis zum Tone 10 der Haupt-Naturskala. Die Notierung ist dieselbe wie für Kornett, welche wie wir sahen, mit der sogenannten ‚uniformen' Notierung (S. 280) identisch ist. Hier folgen die Skalen der kleinen Trompete in *B* und *A* abgesehen von den chromatischen Stufen, welche wir als selbstverständlich auslassen:




Die französischen und belgischen Harmoniemusiken haben dies Instrument nicht angenommen, da es nur eine überflüssige Doppelbesetzung des Ventilkornetts bedeuten würde; aber unsere Bläser bedienen sich desselben manchmal im Orchester, um die Ausführung gewisser Stellen zu ermöglichen, welche die Grenze der heutigen Technik überschreiten. So nimmt man z. B. seine Zuflucht zur kleinen *B*-Trompete, um das citierte mystische Motiv aus *Parsifal* (Beisp. 420) herauszubringen; man notiert und spielt dasselbe daher folgendermaßen:



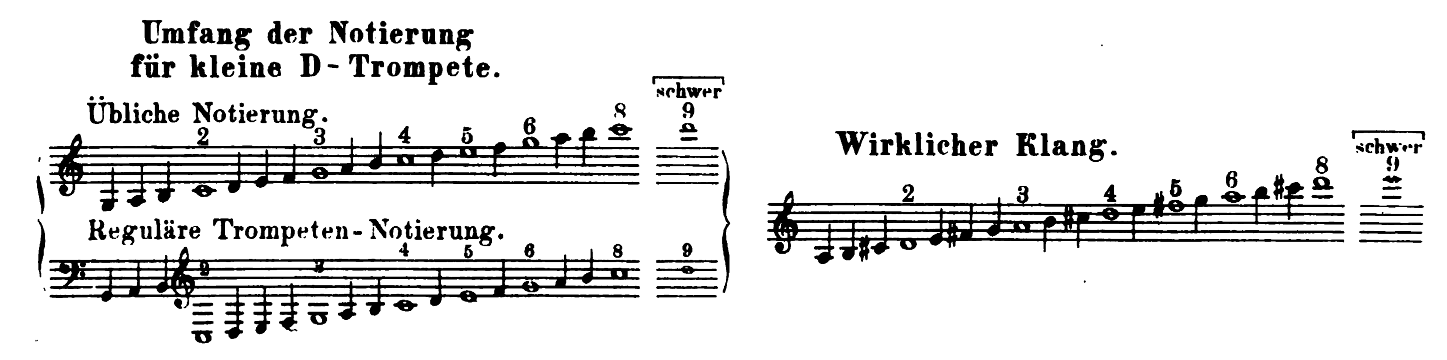

§ 207.— Bei uns (in Belgien) werden heute auch Ventiltrompeten noch höherer Stimmung gebaut, nämlich in der höheren Oktave der Naturtrompete in *D* (S. 225). Diese neuerdings erfundenen Instrumente haben einen speziellen praktischen Werth, der sie der Beachtung werth macht: sie ermöglichen dem Bläser unserer Tage, die von Händel und J. S. Bach geschriebenen Trompetenstimmen auszuführen. Da die Schallröhre die normale (alte) Trompetenmensur hat, so ist der Klang ebenso gut wie der der Naturtrompete in ihren höchsten Tönen. Dank den kleinen *D* Trompeten sind unsere Virtuosen in der Lage, mit einer vordem unerreichbaren Reinheit der Intonation alle Töne und Passagen für Trompete auszuführen, welche in der Musik vor Haydn vorkommen. Sie steigen ohne irgendwelche Schwierigkeit bis zum Ton 8 ihrer Hauptnaturskala, welcher dem Ton 16 des alten Instruments entspricht, über den auch der grosse Bach selbst nur selten hinausgeht; in der Tiefe können sie bis gegen die Mitte der ersten Oktave hinabreichen (3). Wenn man für kleine Trompete schreibt wie für Kornett (was das bequemste ist), so klingen die Töne einen Ganzton höher als sie notiert sind und der Bläser braucht die Stimmen Bachs nur abzulesen wie sie dastehen. In der eigentlichen Trompeten-Notierung müsste man sie eine Oktave tiefer schreiben.

---

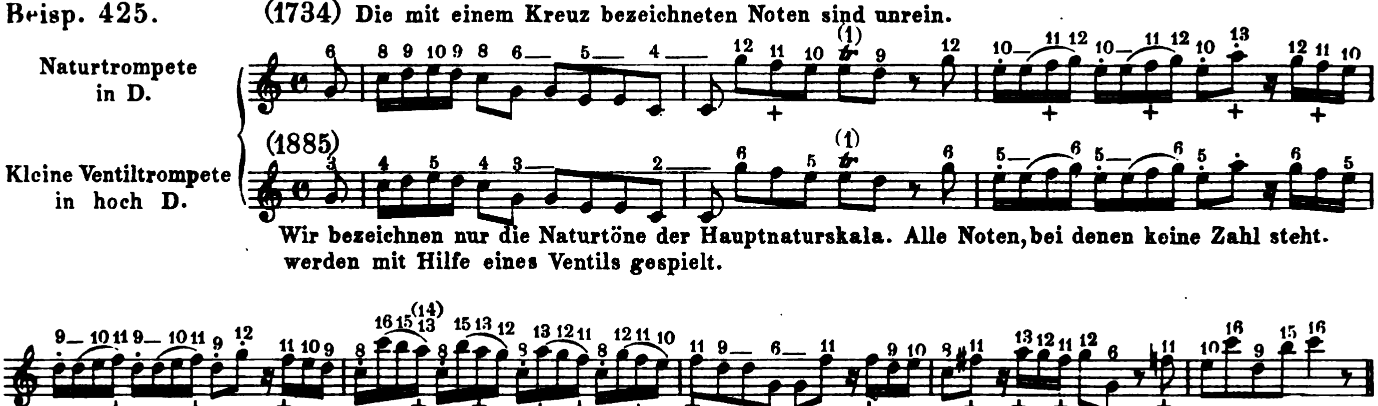
(1) Die Instrumente dieser Art, welche in Deutschland und Österreich verfertigt werden, haben kaum mehr als die äussere Gestalt mit der Trompete gemein. Hinsichtlich der Mensur der Schallröhre, von der zum grössten Theil sowohl der Umfang als die Klangfarbe abhängt, unterscheiden sie sich kaum von unseren Ventilkornetten. Im letzten Halbakt der *Meistersinger* hat Richard Wagner die hohe Trompete in *B* mit Sordine zu einer äusserst humoristischen Wirkung benutzt (Partitur S. 460).

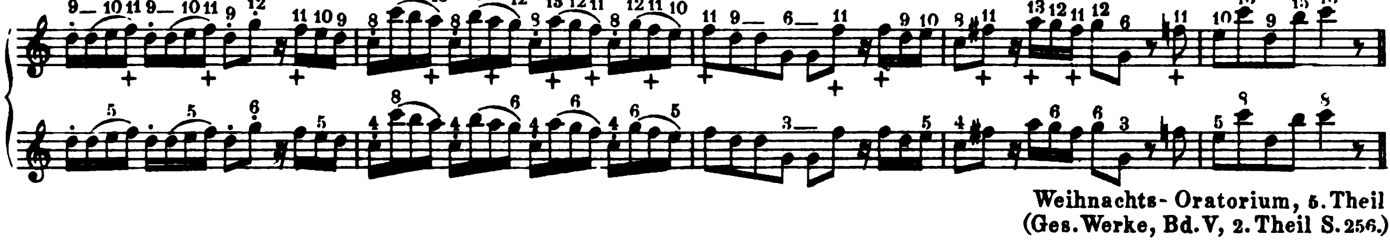
(2) Grundton [gross] *B*, im Einklang mit dem des Kornetts und Bügelhorns in *B*, eine Oktave höher als der Grundton der Trompete in [tief] *B*, des Horns in hoch *B* und der Tenorposaune.

(3) Wo drei Trompetenstimmen vorkommen, wird man die dritte, die sich immer in der Tiefe und Mittellage des Instruments hält, am schicklichsten auf einer grossen Trompete ausführen. So habe ich noch ganz kürzlich (1. Februar 1885) das *Dettinger Tedeum* von Händel und die Sinfonia der Kirchenkantate N° 15 mit obligater Orgel von J. S. Bach ausführen lassen (s. unten Beisp. 458, S. 316).




Es wird von Interesse sein, durch Analyse einer kurzen Bachschen Stelle die ehemalige Ausführungsweise mit der heutigen zu vergleichen:



Weihnachts-Oratorium, 5. Theil
(Ges. Werke, Bd. V, 2. Theil S. 256.)

§ 208.– Bevor wir von der chromatischen Trompete scheiden, weisen wir noch einige besondere Effekte auf, welche Wagner durch Anwendung des Dämpfers bei sehr starker Tongebung erzielt hat. Es giebt das einen dünnen, durchdringenden Ton der sich vortrefflich zur Zeichnung gewisser dramatischen Situationen und lächerlichen und gehässigen Persönlichkeiten eignet: des Zwerges Mime, wie er aufjauchzt bei dem Gedanken, sich verrätherischerweise des jungen Recken zu entledigen (*Siegfried*, Part. S. 134); des Stadtschreibers Beckmesser, wie ihn das Geschrei und Hohngelächter der Menge verfolgt (*Meistersinger*, Part. S. 373).

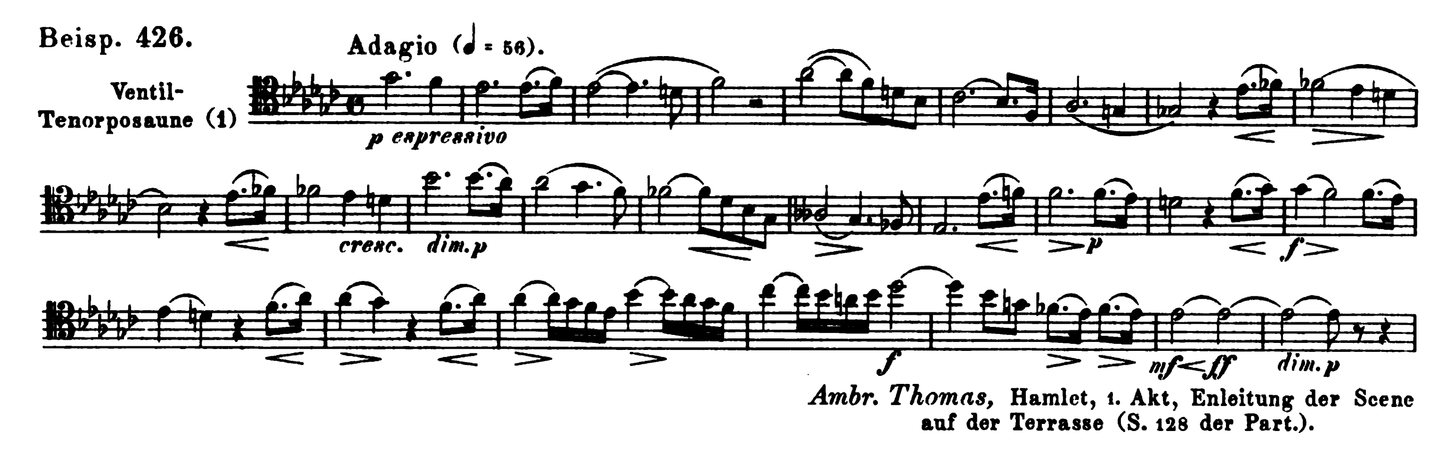
## Ventilposaunen.

(Franz. *Trombones à pistons.*)

§ 209.– Da die Posaune seit Jahrhunderten eine vollständige chromatische Skala besitzt, so hat sich ihr Tonvermögen durch Vertauschung der Zugvorrichtung mit dem Ventilmechanismus kaum merklich verändert. Nur eine Besonderheit unterscheidet in dieser Beziehung das neue Instrument vom alten: die Ventilposaunen (mit Kombinationsventilen) gewinnen in der Tiefe eine Stufe (gross *Es* auf der Tenorposaune). Der Grund ist folgender. Um die Kombination aller drei Ventile zu vermeiden und so die Intonation einiger in vielbenutzter Region belegenen Töne ([klein] *des, c,* [gross] *H* auf der Tenorposaune) zu verbessern, stimmt man das dritte Ventilstück auf eine grosse Terz tiefer, wodurch die Schallröhre eine Halbtonlänge mehr erhält (2).

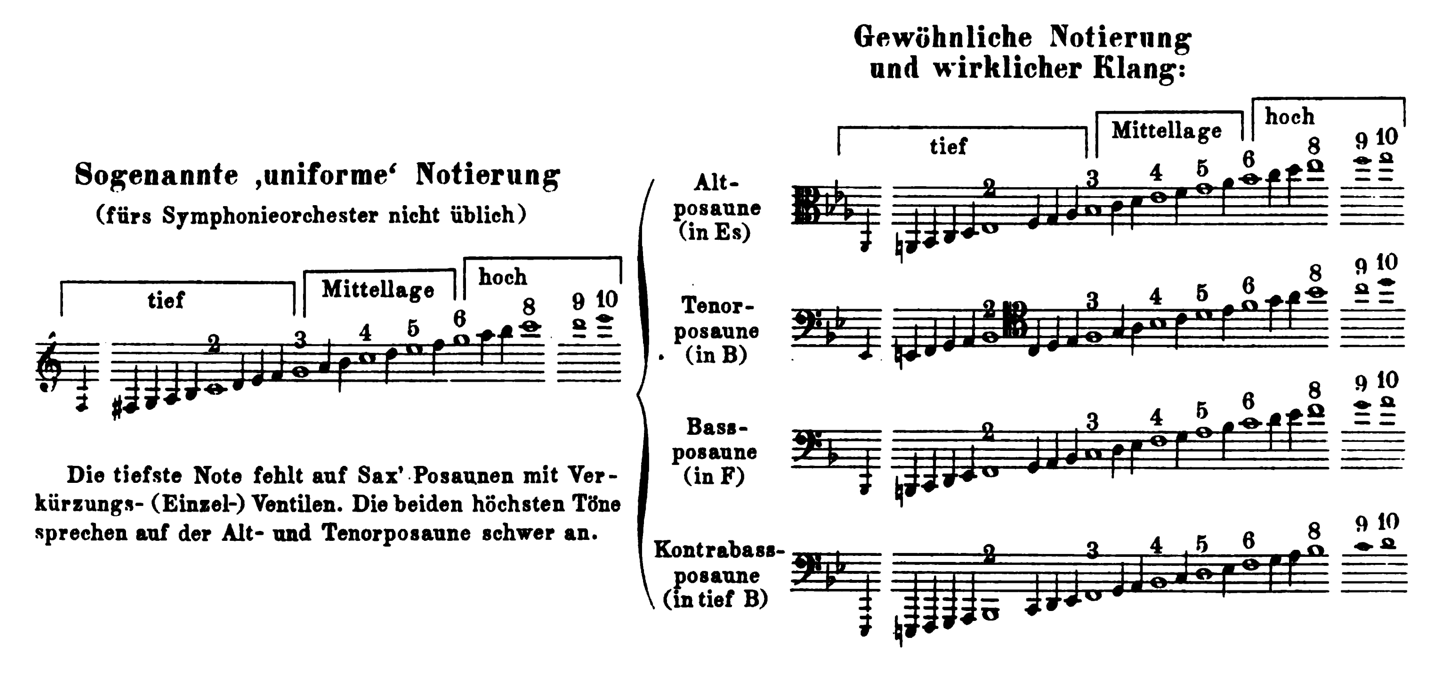
(1) Auf der Naturtrompete wurde dieser Triller durch schnellen Wechsel der Töne 10 und 11 bewerkstelligt; auf der kleinen Trompete erzielt man ihn mittels des 1. und 2. Ventils. (Vergl. S. 279).
(2) Jetzt fängt man an, die Posaune mit vier Ventilen zu versehen, was noch besser ist. (Vergl. oben S. 276. Anm. 1)

Eine vollständige Umwandlung hat dagegen der technische Charakter des Instruments erfahren. Durch Annahme der Ventile hat die Posaune ihre angestammte Steifheit und Schwerfälligkeit verloren und die ganze Beweglichkeit und Geläufigkeit gewonnen, die man von einem Instrument mit Kesselmundstück verlangen kann. So ist sie für den Komponisten ein noch werthvolleres Wirkungsmittel geworden und hat auch die Fähigkeit bekommen, die Töne mit einander zu verbinden (was der Zugposaune fast ganz versagt war) und kann daher mit ihrer imposanten Stimme den Vortrag solistischer Gesangstellen von ernstem und strengem Charakter übernehmen:




*Ambr. Thomas,* Hamlet, 1. Akt, Einleitung der Scene auf der Terrasse (S. 128 der Part.).

§ 210. – Bis jetzt haben sich die Instrumentenmacher auf die Übertragung des Ventilmechanismus auf die Tenorposaune beschränkt. Nur Ad. Sax glaube ich, hat die ganze alte Familie, den jüngsten Spross, die riesige Kontrabassposaune mit eingeschlossen, nach dem System der Einzel- (Verkürzungs-) Ventile umgeschaffen. Die folgende Tabelle gestattet eine augenblickliche Übersicht über die Umfänge der vier Arten in den beiden für die neuen Kesselmundstück - Instrumente üblichen Notierungsweisen. Wir halten es für überflüssig, die chromatischen Zwischenstufen anzumerken, ingleichen die Pedaltöne, welche der Ventilposaune ebensowohl zu Gebote stehen wie ihren Vorfahren:




Die tiefste Note fehlt auf Sax' Posaunen mit Verkürzungs- (Einzel-) Ventilen. Die beiden höchsten Töne sprechen auf der Alt- und Tenorposaune schwer an.

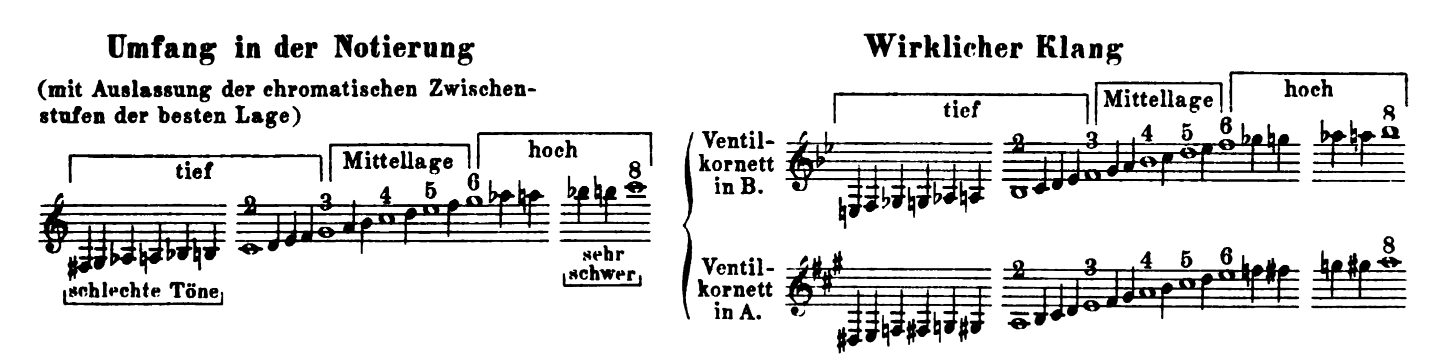
(1) In der Pariser grossen Oper ist dieses Solo gleich zuerst auf einer Sax'schen Posaune mit Verkürzungsventilen ausgeführt worden.

## Ventilkornett.

(Franz. *Cornet à pistons.*)

**§ 211.** — Das Ventilkornett, eine Vervollkommnung des Posthorns, dessen lustigen und volksthümlichen Klang es theilt, ist das erste Instrument mit Kesselmundstück, welches mit dem seither auf alle andern übertragenen Ventilmechanismus versehen wurde. Es tauchte zuerst in Frankreich auf und bis heute haben die französischen Bläser sozusagen das Monopol der Virtuosität auf diesem Instrument.

Der Gesammtumfang des Kornetts liegt zwischen den Tönen 2 und 8 (vgl. S. 237). Aber der Theil der Skala, welcher fortgesetzt und mit guter Wirkung benutzt werden kann, ist viel kleiner. Denn die höchsten Stufen klingen gepresst und sprechen schwer an. Die meisten Töne des tiefen Registers sind nicht recht rein auf den Instrumenten des gewöhnlichen Systems (mit Verlängerungsventilen); die noch unter $c^1$ gelegenen sind ausserdem von schlechter Klangfarbe. Daher gehen die dem Ventilkornett zugedachten Melodien und Passagen wie die lebhaften Fanfaren des ehemaligen Posthorns nur wenig aus der Mittellage heraus. Abgesehen natürlich von der absoluten Tonhöhe, stimmen die Register des Kornetts mit den von uns für die Posaunen aufgewiesenen überein (§ 172, S. 243). Die Originalstimmung und die diesem Typus von Instrumenten günstigste ist in *C*, im Einklang mit der Notierung. Aber dieselbe ist für das chromatische Instrument sehr wenig gebräuchlich. Man baut das Ventilkornett gewöhnlich in *B*-Stimmung. Die Instrumente mit gewöhnlichen (Verlängerungs-) Ventilen haben dazu einen Stimmbogen in *A*. Die früher üblichen noch tieferen Stimmungen (in *As*, *G*, *F* und sogar *E*, *Es* und *D*) sind von den heutigen Kornettisten mit Recht gänzlich aufgegeben. Je tiefer die Stimmung, desto matter und farbloser wird das Timbre.




**§ 212.** — In technischer Beziehung zeichnet sich das Ventilkornett vor den andern hohen Instrumenten mit Kesselmundstück durch die besondere Leichtigkeit der Ansprache, Artikulation und Bindung der Töne aus. In der Ausführung von diatonischen und chromatischen Skalen, Verzierungsfiguren und Trillern rivalisiert es beinahe mit der Geläufigkeit und Beweglichkeit der Klarinette und Flöte; auch ist ihm die sehr schnelle Wiederholung desselben Tones vermittelst des doppelten oder dreifachen Zungenstosses ebenso geläufig wie der Trompete. Endlich trägt es mit gleicher Leichtigkeit scharf rythmisierte Themen wie getragene Melodien vor. Die technischen Fähigkeiten treten besonders in untergeordneteren Kunstgattungen hervor (Harmonie- und Hornmusik, Phantasien und Variationen über beliebte Melodien etc.), in denen das Kornett als Virtuosen-Instrument behandelt wird. Doch können dieselben bis zu einem gewissen Grade auch im Theaterorchester zur Geltung kommen: Scenen aus dem Volksleben (Feste, Märsche, Aufzüge etc.) geben dem Kornett manche Gelegenheit, sich momentan vom Ensemble abzulösen und solistisch zu glänzen.




§ 213.– Nur in den Ländern lateinischer Zunge (Frankreich, Italien, Belgien, Spanien) ist das Ventilkornett ins Theater und Konzertorchester aufgenommen worden. Es fand da unter dem falschen Namen Ventiltrompete *(Trompette à pistons)* Eingang (1), als die Naturtrompete verschwand, und hat sich die Stelle des Instruments angemaßt, dem jener Name von Rechts wegen zukommt. Dieser beklagenswerthe Misbrauch, der zur grössern Bequemlichkeit für die Bläser beibehalten wurde (s. oben S. 237), hat Dank der Schwäche oder Gewissenlosigkeit der Dirigenten das instrumentale Ensemble einer seiner charakteristischesten Klangfarben beraubt. Denn das Ventilkornett kann nicht die Rolle der Trompete ausfüllen, die ein kriegerisches Instrument ist: es fehlt ihm das Mächtige, Heroische. Seine zwar durchdringende aber energielose Stimme (eine Folge der Kürze der Schallröhre), nimmt einen etwas gemeinen Klang an, wenn sie, ungedeckt durch andere glänzende Farben ihre militärischen Fanfaren zu intonieren wagt. Höchstens ist das Kornett geeignet, ohne allzugrossen Schaden an Stelle der Ventiltrompete als melodieführender Sopran des Posaunenchors zu fungieren. Gestützt durch die sonoren Klänge der Posaunen, gewinnt das Timbre des Kornetts an Adel und nimmt einen wirklich dramatischen Ausdruck an.

Beisp. 429.

Mod^to e maestoso.

2 Fagotte. — 2 Ventilkornette in A. — 3 Tenorposaunen. — Bratschen. — Violoncelle und Kontrabässe.

a 2. f pizz. arco

(Violoncelli 8va bassa)

*Gounod*, Faust, 5. Akt, Kerkerscene (S. 486 der Part.).

(1) S. oben S. 284.

Beisp. 430.




*Meyerbeer*, Die Afrikanerin, 4. Akt, Marsch (S. 528 ff der Part.).

Im Interesse der Kunst und der Komponisten ist es durchaus zu wünschen, dass — ohne das Ventilkornett aus dem Genuss der einmal errungenen Stellung zu vertreiben — der Klang der Trompete seine Stelle in der symphonischen und dramatischen Instrumentation wieder erhält. Das geschieht jetzt in den guten französischen und belgischen Orchestern; man besetzt sie ausser den Kornetten mit zwei Ventiltrompeten. Es ist alle Aussicht vorhanden, dass in einer nahen Zukunft diese Kombination allgemein werden wird, und dass jedes Instrument sich darauf beschränken wird das zu spielen, was für dasselbe geschrieben wurde. Vor allem darf kein Dirigent, der auf den Namen eines Künstlers Anspruch macht, mehr gestatten, dass das Ventilkornett in einem klassischen Tonwerke statt der Trompete sich hören lässt.

## Familie der Saxhörner (Ventil-Bügelhörner, Tuben, Bombardons).

§ 214.– Schon in Wirklichkeit zahlreich genug, erscheint sie es noch mehr zufolge einer verwirrten und mit Synonymen überhäuften Nomenklatur. Man würde der Konfusion ein Ende machen, wenn man den Gebrauch des Wortes Saxhorn, das in Frankreich angenommen ist, verallgemeinerte: dasselbe hat den Vorzug, alle die Individuen zusammenzufassen, aus denen diese neue Familie besteht. Dieselbe hat als Hauptbestandtheil der Hornmusiken die Nachfolgschaft der Bügelhörner und Ophikleïden übernommen (s. oben S. 264 ff). Durch Vertauschung des Klappenmechanismus mit dem Ventilmechanismus hat sie eine bedeutsame Umwandlung ihrer klanglichen und technischen Eigenschaften erfahren. Die Klangfarbe hat vielleicht etwas von ihrer Eigenart eingebüsst, dafür aber an Glanz und Gleichmäßigkeit gewonnen; die Intonationen sind reiner geworden, dagegen ist die Verbindung derselben gegen früher erschwert. Andererseits hat der Umfang nach der Tiefe einen Zuwachs erfahren zufolge der Art der Bildung der chromatischen Skala auf den Ventilinstrumenten; bekanntlich stellt der Mechanismus eine Reihe von Halbtönen unterhalb der Töne der Hauptnaturskala her (§ 196), während die Tonlöcher des Bügelhorns und der Ophikleïde eine solche oberhalb derselben ergaben.

Auch sind der Familie mehrere den tieferen Regionen angehörige neue Spezies zugewachsen. Gegenwärtig umfasst dieselbe sieben Instrumente welche von der Höhe nach der Tiefe in Quarten- und Quintenabständen folgendermaßen rangieren:

I) Das kleine Sopran- [Sopranino-] Saxhorn (Ventil-Bügelhorn), eine Quarte höher stehend als das folgende;
II) Das Sopran-Saxhorn (Ventil-Bügelhorn), das typische Instrument der Familie (1);
III) Das Alt-Saxhorn (Ventil-Bügelhorn), eine Quinte tiefer stehend als II, eine Oktave tiefer als I;
IV) Das Tenor- [oder Baryton-] Saxhorn (Ventil-Bügelhorn), eine Quarte tiefer stehend als III, eine Oktave tiefer als II.
V) Das Bass(2)- Saxhorn (Bass-Tuba), in derselben Tonlage gebaut wie das vorige aber mit weiterer Mensur (als Ganz-Instrument), sodass ihm der Ton 1 der Naturskala erreichbar ist.
VI) Das tiefe Bass-Saxhorn (auch Bombardon genannt), eine Quinte tiefer stehend als die beiden vorigen, eine Oktave tiefer als IV.
VII) Das Kontrabass-Saxhorn (Kontrabass-Tuba), eine Quarte tiefer stehend als das vorige, eine Oktave tiefer als die Basstuba (V), zwei Oktaven tiefer als das typische Instrument (II).

§ 215.– Diese sieben Individuen scheiden sich in zwei Gruppen, die sowohl dem Umfange als der innern Gliederung ihrer Skala nach und auch in der transponierenden Notierungsweise von einander abweichen. Die höhere Gruppe, ausschliesslich in der Militärmusik vertreten, begreift die vier Instrumente, denen der Name Bügelhorn zukommt (I-IV); diese nehmen nur sieben verschiedene Längen der Schallröhre an und gehen daher nicht unter den Ton 2 hinab. Die tiefere Gruppe, welche im modernen Orchester vertreten ist, besteht aus den drei übrigen Instrumenten (den sogenannten Tuben oder Bombardons, V-VII); diese verfügen über zwölf Längen der Schallröhre, sodass die Töne 2 und 1 der Naturskala durch eine vollständige chromatische Skala mit einander verbunden sind, freilich mit sehr ungenügenden Intonationen.

§ 216.– Alle Instrumente dieser Familie haben eine unveränderliche Hauptschallröhre und kennen keine Stimmbögen. Die in den Militärmusiken für das Sopran- und Bass-Instrument (wie auch für das Baryton- und Kontrabass-Instrument) allgemein angenommene Stimmung ist die in *B*, was *Es*-Stimmung für das Alt-, kleine Sopran- und tiefe Bass-Instrument ergiebt. Fürs Symphonie-(Theater-) Orchester baut man sie einen Ton höher stehend (in *C* für Bass und Kontrabass, in *F* für den tiefen Bass). Ausnahmsweise hat man auch die ganze Familie einen Halbton tiefer als gewöhnlich gebaut, in *A* für Nº II, IV, V und VII und in *D* für Nº I, III und IV(3). Wie man sieht, entsprechen diese drei Stimmungsarten denen der Klarinette und des Ventilkornetts.

---

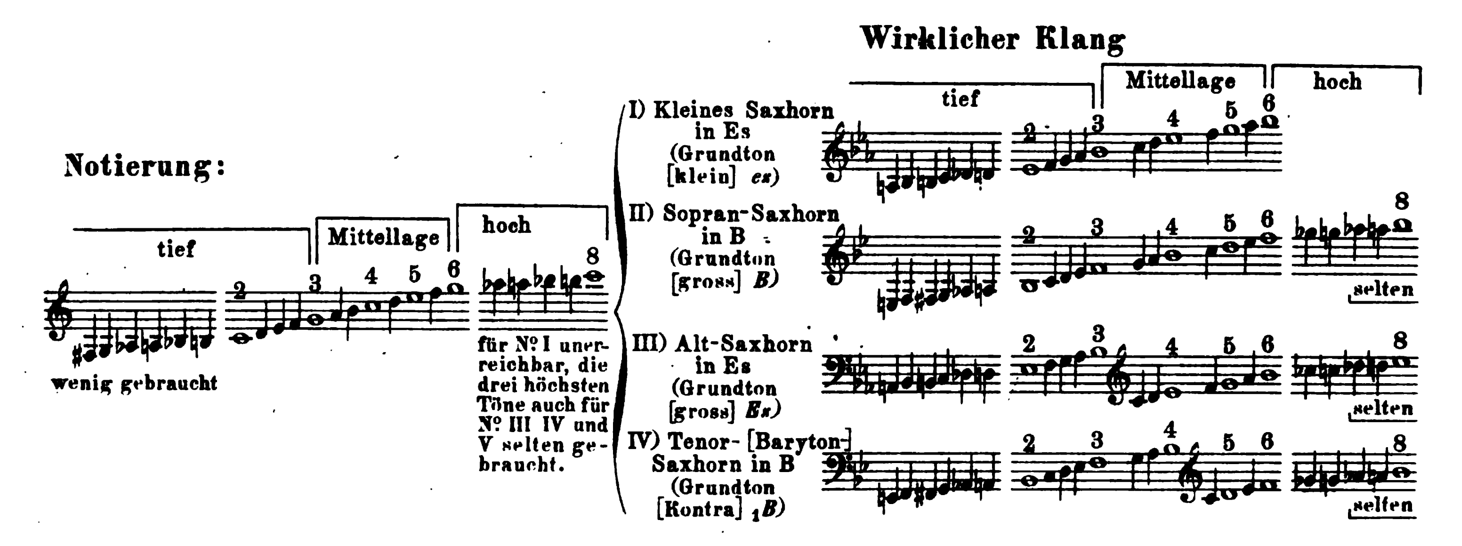
(1) Man nennt es auch Alt-Saxhorn (*saxhorn contralto*), eine ungenaue Bezeichnung, die noch den Übelstand hat, dass sie das Instrument mit dem folgenden gleich bezeichnet. In Belgien hat man es unvernünftigerweise Tenor-Bügelhorn (*bugle ténor*) genannt. Vgl. Mahillon, *Eléments d'acoustique musicale*, S. 147.

(2) Es wäre besser, dieses Instrument Baryton zu nennen und den Zusatz Bass für das Instrument VI zu reservieren. Damit würde man eine korrekte und richtig vertheilte Nomenklatur gewinnen: I) Sopranino, II) Sopran, III) Alt, IV) Tenor, V) Baryton, VI) Bass, VII) Kontrabass.

(3) Vgl. den mit dem Orchester verbundenen Bläserchor in den Marsch im 4. Akt der *Afrikanerin* (S. 561. d. Part.).

## Höhere Gruppe der Saxhörner (Bügelhörner).

§ 217. — Die Skala aller vier Instrumente ist in allen Einzelheiten dieselbe wie die des Ventilkornetts: hinsichtlich des Umfangs, der Abgrenzung der Register, der Notierungsweise etc. Es wird genügen, dass wir die absolute Tonhöhe für die gewöhnliche Stimmung in *B* (*Es*) hier neben die Notierung setzen. Wie gewöhnlich lassen wir für den mittleren Theil der Skala die chromatischen Zwischentöne als selbstverständlich weg:




§ 218. — Das Sopran-Saxhorn (Bügelhorn) in *B* (II), in Deutschland Flügelhorn in *B* genannt, ist der Erbe des Klappenhorns (§ 182); es ist gegenwärtig das Hauptinstrument der Hornmusiken und wird in ihnen in starker Besetzung gebraucht. Man schreibt gewöhnlich eine erste und eine zweite Stimme für dieses Instrument. Der melodische Umfang des Flügelhorns ist durchaus derselbe wie der des Ventilkornetts in *B*.

Beisp. 431.




§ 219. — Das kleine Saxhorn (kleine Ventil-Bügelhorn) in *Es* (I), in Deutschland Piccolo in *Es* genannt, ist der Nachfolger des kleinen Klappenhorns (§ 188, S. 268). Seine Rolle in den Hornmusiken ist analog der der kleinen Klarinette in der Harmoniemusik: es übernimmt die Figuren und Melodien, welche für das Flügelhorn in *B* (Sopran-Saxhorn) zu hoch liegen. Da die Hervorbringung seiner höchsten Töne den Bläser sehr anstrengt, so muss der Komponist für öftere Ruhepausen sorgen.

Beisp. 432.




§ 220. — Das Alt-Saxhorn (Alt-Bügelhorn) in *Es* (III), in Deutschland Althorn in *Es* genannt, der Ersatz der ehemaligen Alt-Ophikleïde (§ 193, S. 267), versieht die Rolle einer Mittelstimme im Chor der Blechbläser. Sein Umfang stimmt überein mit dem der Altposaune oder eines ersten Horns in *Es*.

Beisp. 433.



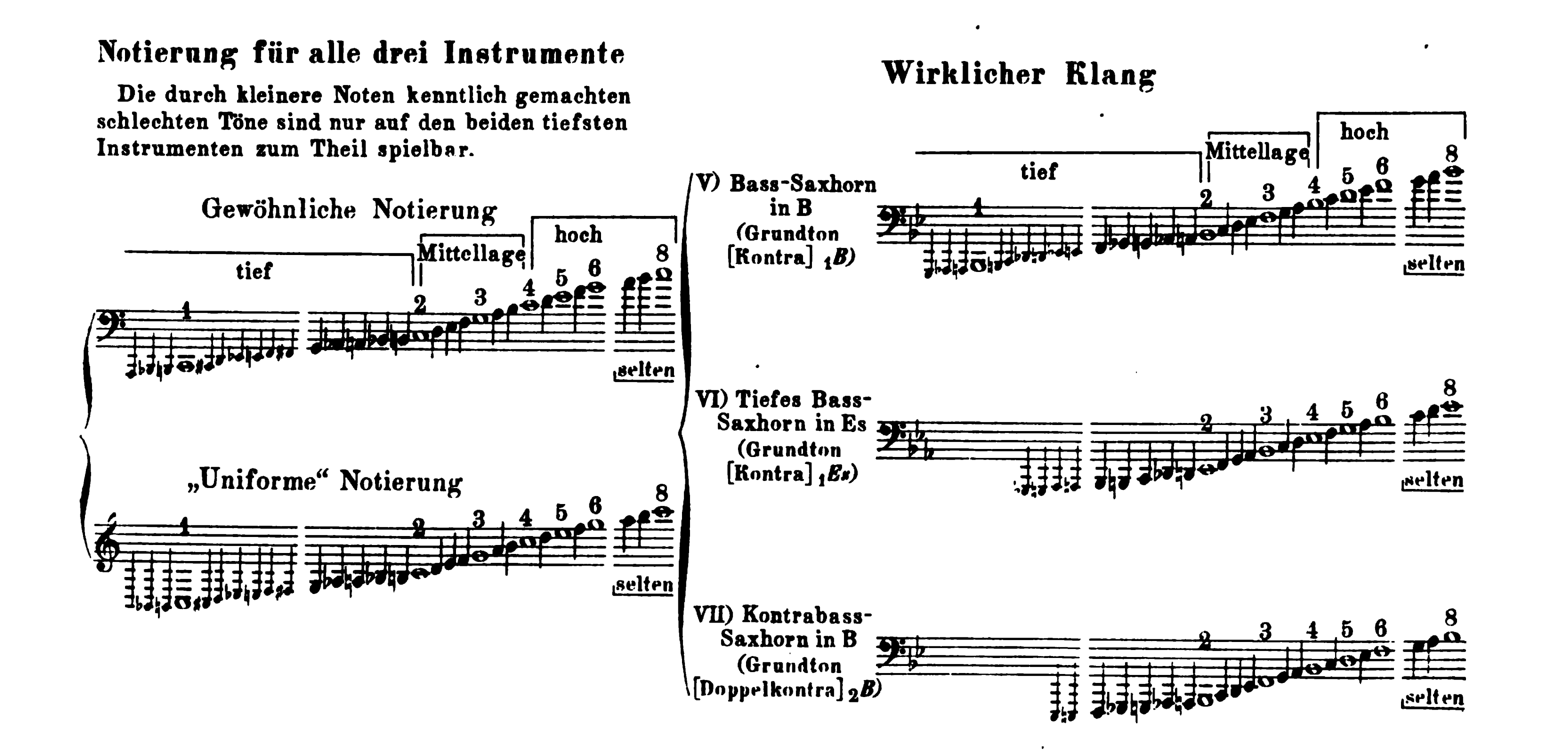
§ 221.– Das Tenor- [Baryton-] Saxhorn (Tenor-Bügelhorn) in *B* (IV), in Deutschland bekannt als Tenorhorn in *B*, in Österreich als Bass-Flügelhorn, hat im Ensemble der Blechinstrumente bald die tiefste Mittelstimme auszuführen, bald die Bassstimme zu verstärken. Man überträgt ihm oft melodische Soli. Seine Skala steht im Einklang mit der Tenorposaune:




## Tiefere Gruppe der Saxhörner (Tuben und Bombardons).

§ 222.– Die drei Instrumente, aus denen diese Gruppe besteht (V, VI, VII), haben in der Tiefe eine ganze Oktave mehr als die vorhergehenden; doch ist der grösste Theil dieser Zusatztöne sowohl hinsichtlich der Klangfarbe als der Reinheit der Intonation ziemlich mangelhaft und daher für die Praxis nicht viel werth (s. oben S. 276). Deshalb hat man den Ausweg gewählt, in der Tiefe nicht über die Grenze der guten Töne hinauszugehen, sondern lieber mit dem gewöhnlichen Bass (V) zwei noch tiefer stehende Instrumente zu verbinden.

Die für Bass-Blechinstrumente bestimmte Musik wird gewöhnlich im Bassschlüssel notiert; nur die französische Militärmusik pflegt sich der „uniformen" transponierenden Notierung mit dem Violinschlüssel zu bedienen (S. 279). In letzterem Falle beträgt der Abstand des wirklichen Klangs von der notierten Tonhöhe noch eine Oktave mehr:



§ 223.– Das Bass-Saxhorn in *B* (V), in Deutschland Basstuba, Euphonion, Baryton oder Tenorbass in *B* genannt, ist in der Horn- und Harmoniemusik an die Stelle der alten Ophikleïde getreten. Wie diese hat sie die gewöhnliche Aufgabe, den Chor der Blechinstrumente als Bass zu dienen, aber ihre Töne sind von geringerer Festigkeit. Die Klangregion, welche sie durchläuft, ist die der Tenorposaune, genauer die der Tenor-Bassposaune (s. oben S. 248).

Beisp. 435.




§ 224.– Das tiefe Bass-Saxhorn (Bombardon) in *Es* (VI) wurde um 1848 (Meyerbeer, *der Prophet*, 1849) erfunden, um den durch Basstuben in *B* zu schwach vertretenen Bass der Blechinstrumente zu verstärken. Es durchläuft im allgemeinen Tongebiet denselben Raum wie die Bassposaune in *Es* (§ 176, S. 245).

Beisp. 436.




§ 225.– Das Kontrabass-Saxhorn oder Bombardon in tief *B*, in Deutschland Kontrabass-Tuba genannt (VII), wurde den beiden anderen in den ersten Jahren des zweiten Kaiserreichs zugesellt. Seine Skala liegt in derselben Region wie die der Kontrabass-Posaune (S. 256) und beherrscht folglich die äusserste Grenze in der Tiefe der Kesselmundstück-Instrumente.

Beisp. 437.




§ 226.– Auch ausserhalb der Harmonie- und Hornmusik verbinden die französischen Komponisten bisweilen sämmtliche Instrumente der Familie der Saxhörner in den mit Opernorchester verbundenen Militärmusikchören, um den Glanz von Märschen, Aufzügen etc. zu erhöhen.

Beisp. 438.

Tempo di marcia maestoso (♩= 104).

1. und 2. Ventilkornette in B.

1. und 2. Ventiltrompeten in Es.

2 Militärtrommeln.

Kleine Saxhörner in Es.

1. und 2. Sopran-Saxhörner in B.

1. und 2. Alt-Saxhörner in Es.

Baryton-Saxhörner in B.

Bass-Saxhörner in B.

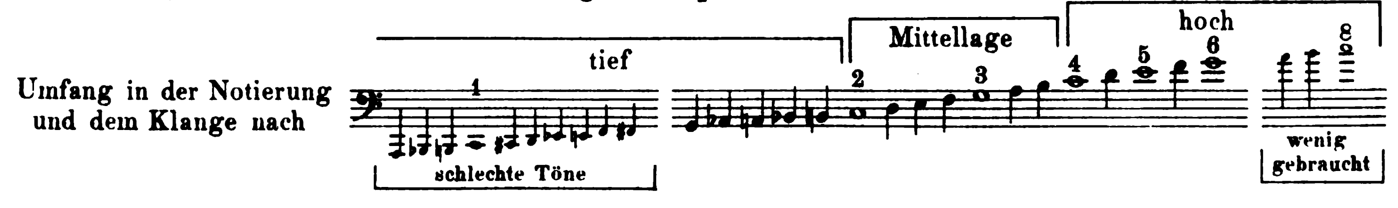
Tiefe Bass-Saxhörner in Es.

Kontrabass-Saxhorn in B (1).

Orchester.

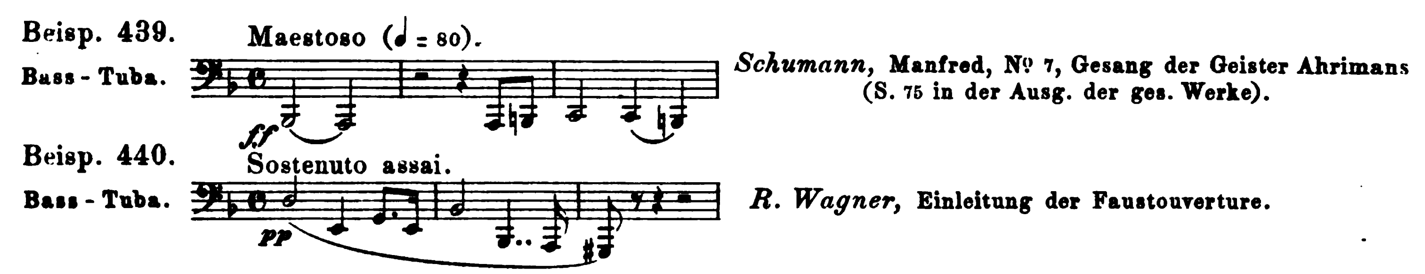
*Meyerbeer,* Der Prophet, 4. Akt, Prozession (Part. S. 556 ff).

§ 227. — Seit etwa zwanzig Jahren ist das Bass-Saxhorn resp. die Tuba in der Orchestermusik gänzlich in die Stelle der heute ausser Gebrauch gekommenen Ophikleïde eingerückt (vgl. S. 269). Die Komponisten haben sich gewöhnt die Töne immer zu schreiben wie sie klingen, d. h. also für *C*-Tuba (vgl. Beisp. 423 und 424):




Aber die Töne und Gänge, welche sie in ihren Tuba-Stimmen einführen, sind oft zu tief, um auf einem Instrument von so kurzer Schallröhre erträglich zu klingen, ja überhaupt nur herauszukommen.

(1) Ich habe dieses 1849 noch unbekannte Instrument hinzugefügt, um die ganze Familie der Saxhörner in ihrem gegenwärtigen Bestande vorzuführen.




Derartige Gänge können nur auf einem tiefen Bassinstrument eine befriedigende Wirkung machen. Sobald man unter [gross] *G* hinabsteigen muss, thut man gut, ausdrücklich den Gebrauch des folgenden Instruments zu verlangen.

**§ 228.** — Das Bombardon in *F* oder Bass-Saxhorn in *F* hat die erforderlichen Dimensionen um der wuchtigen Harmonie der modernen Blechinstrumente ein solides Fundament zu geben. Dies Instrument sollte man im Orchester als regelmäßigen Ersatz für die abgekommene Ophikleïde einführen. Man schreibt für dasselbe nicht nach Art der transponierenden Instrumente sondern nach der wirklichen Tonlage und Klanghöhe wie für die Posaunen, denen es sich zu gesellen hat. Der Umfang des Bombardons in *F* in der Praxis ist:




Wie man sieht, gewinnt der Komponist durch Einführung des Bombardons in *F* statt der Basstuba in *C* in der Tiefe der Skala sechs oder sieben volltönende und rein intonierte Stufen.

**§ 229.** — Um in der Tiefe das Bereich der „Blechinstrumente“ bis dahin zu erweitern, wo die „Streichinstrumente“ und „Holzbläser“ ihre Grenze haben, hat das Theaterorchester neuerdings noch die Kontrabass-Tuba in *C* (das Bombardon in tief *C*) (2) angenommen, deren Skala notiert wird wie sie klingt und in der Praxis folgenden Umfang hat:




Richard Wagner vertraut der Kontrabasstuba in seiner *Nibelungen*-Tetralogie nicht nur eine wesentliche Mitwirkung im instrumentalen Ensemble an, sondern giebt ihr in einigen Momenten des Dramas sogar eine eminent charakteristische Rolle. Der Dichterkomponist lässt die furchtbaren, dem menschlichen Organ fremden Klänge ertönen, um durch die Tonsprache die Vorstellung ungeheuerlicher Reptile zu erwecken: im *Rheingold,* da wo sich Alberich in eine Riesenschlange verwandelt, im *Siegfried,* wo der Riese Fafner in der Gestalt eines Lindwurms den den Rheintöchtern geraubten Goldschatz bewacht.




---

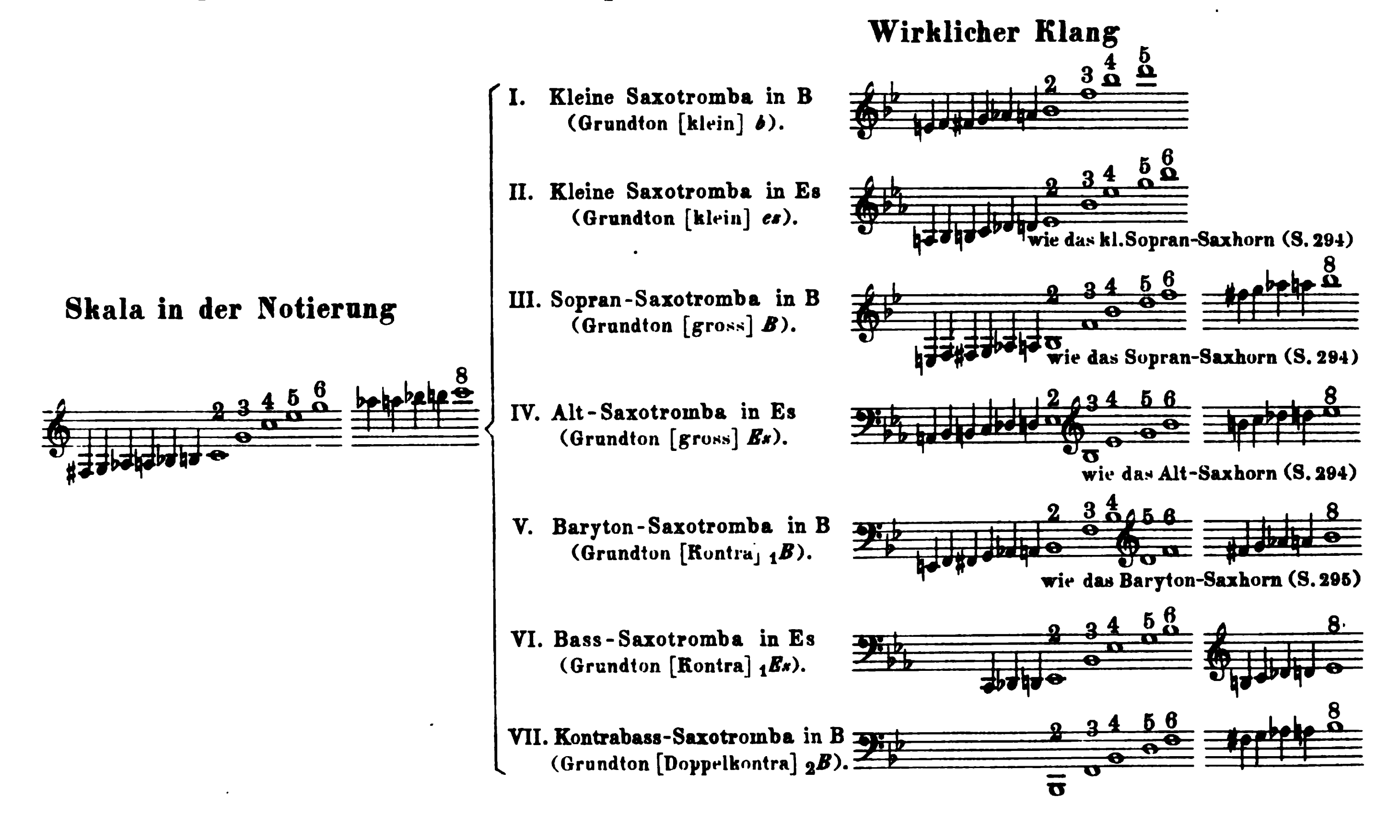
(1) Wegen dieser mangelnden Transposition wird das Instrument besonders in Belgien oft Bombardon in *C* genannt. Vgl. Mahillon, *Éléments d'acoustique musicale* S. 151.

(2) Man nennt es Helikon, wenn es in kreisrunder Form gebaut ist.

§ 230. — Wir sind zu Ende mit der Erklärung der zahlreichen Ventilinstrumente, welche man als legitime Abkömmlinge der vier Urtypen (§ 15) ansieht, und deren Gebrauch mehr oder minder über alle Länder des Erdkreises verbreitet ist, welche der europäischen Kunst offen stehen. Es bleiben uns nun noch diejenigen Instrumente ähnlicher Art summarisch zu beschreiben, welche zwar nicht allgemein in Gebrauch gekommen sind, deren Kenntniss aber doch für Komponisten und Dirigenten von Interesse ist. Dieselben gehören im allgemeinen Typen an, welche zwischen den genannten eine Mittelstellung einnehmen.

§ 231. — Die **Saxotrombas** bilden eine vollständig entwickelte Familie, die seit einem halben Jahrhundert geschaffen ist. Hinsichtlich der Mensur der Schallröhre und des Mundstücks, sowie zufolge dessen auch hinsichtlich des Klangcharakters, steht diese Art von Instrumenten in der Mitte zwischen dem Horn und Saxhorn (Bügelhorn). Der Ton ist metallischer als der des Horns, hat aber etwas von seiner Rundung und Weichheit; die Ansprache des Tons ist minder explosiv, minder roh als bei den Nachkommen des alten Bügelhorns. Wie auf dem Saxhorn (Ventilbügelhorn) und Ventilkornett, besteht die Skala aus den tieferen Naturtönen (Töne 2, 3, 4, 5, 6 und gelegentlich 8), welche mit Hülfe von drei Ventilen in sieben je einen Halbton von einander abstehenden Tonlagen gegeben werden können.

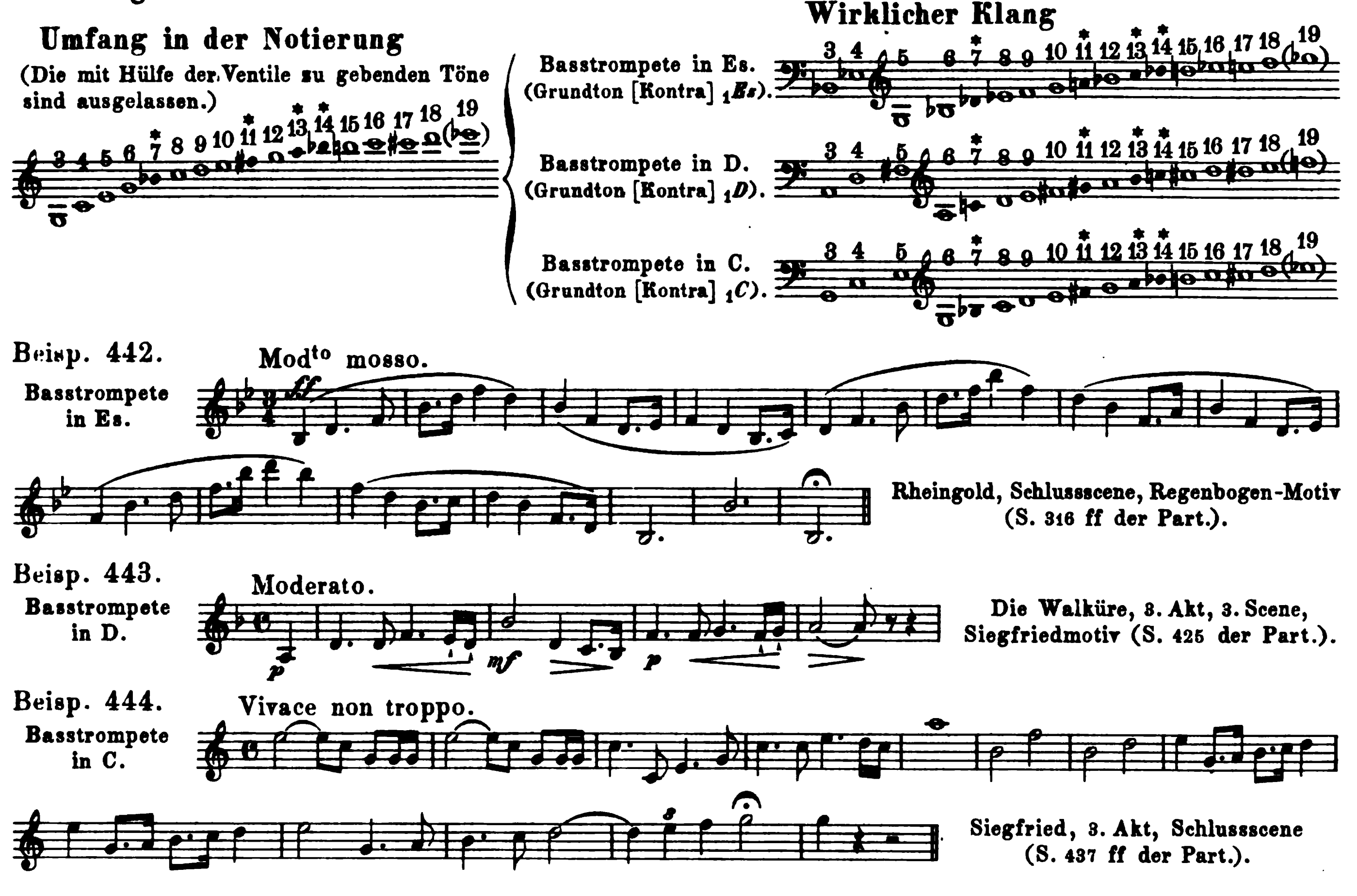
In ihrer ursprünglichen vollständigen Aufstellung besteht die Familie der Saxotrombas aus sieben Individuen, die nach einer feststehenden Mensur gebaut und nach Art der Saxhörner und Saxophone symmetrisch gruppiert sind. Ausser an den Grenzen der Skala begnügen wir uns mit der Angabe der Naturtöne der Hauptschallröhre:




Es existiert kein Beispiel der Verwendung der Saxotromba in einer Orchesterpartitur. Zwei Spezies trifft man hie und da in französischen Hornmusiken, nämlich das Altinstrument (IV) und das Barytoninstrument (V); sie ersetzen da vortheilhaft die Hörner, deren Klang den Glanz der Trompeten und Kornette abschwächt.

§ 232. — Das Orchester von Wagners *Nibelungen*-Tetralogie weist fünf Ventilinstrumente auf, denen man sonst nirgendweiter begegnet: eine **Bass-Trompete**, zwei **Tenor-Tuben** und zwei **Bass-Tuben**. Eine genaue Prüfung der Partitur erweist, dass der geniale Meister, als er diese neuen Klangcharaktere ersann, welche der Instrumentierung seines Werkes ein besonderes Kolorit geben sollten, sich nicht immer streng Rechenschaft gegeben hat von den Naturgesetzen und praktischen Bedingungen, welche für den Bau und das Spiel von Blasinstrumenten mit Kesselmundstück maßgebend sind. Daher haben auch die deutschen Instrumentenbauer die besagten Instrumente (besonders die Basstrompete) nicht in spielbarer Weise herstellen können, ohne sich von der ursprünglichen Idee des Meisters zu entfernen (1).

§ 233. — Die für die Basstrompete geschriebene Stimme setzt ein chromatisches Instrument mit drei Ventilen voraus mit drei Stimmbögen in der Stimmung der tiefern Oktave der gewöhnlichen Trompete in *Es, D* und *C* (im Einklang mit den drei entsprechenden Stimmungen des Horns), dem der Gesammtumfang der zwischen den Tönen 3 und 19 (!) (2) der Hauptschallröhre liegenden Skala zu Gebote steht:




Zum Beweis, wie schwer (um nicht zu sagen unmöglich) es ist, eine unter solchen Voraussetzungen gebaute Trompete praktisch zu handhaben, genügt der Hinweis, dass dieselbe in der Stimmung in *C* die Länge der Kontrabassposaune (S. 262) bis auf ungefähr 1/9 Differenz haben müsste; ihre Naturtöne wären dieselben wie die des Bombardons in tief *C* (S. 298). Zufolge des geringen Durchmessers der Schallröhre im Verhältniss zu ihrer grossen Länge (3) würde den Tönen 3 und 4 Kraft und Fülle fehlen; die Töne oberhalb des Tones 16 aber würden weder unsere Trompeter noch unsere Hornisten herausbringen können.

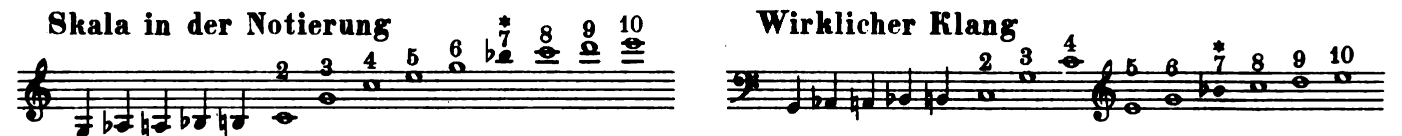
---

(1) Vgl. die „Zeitschrift für Instrumentenbau" (redigiert von Paul de Witt in Leipzig) die Nummer vom 1. Nov. 1884 sowie das Brüsseler *Écho musical*, die Nummer vom 25. Dez. 1884.

(2) Diese 19. Stufe der Naturskala, ohne Zweifel die höchste, die je ein Komponist geschrieben hat, findet sich S. 225 der Partitur des Rheingold.

(3) Allein für die Hauptröhre 5,258 Meter, mit den Ventilstücken über 7 Meter.

Es ist daher gar nicht zu verwundern, dass man sich nach einem unfruchtbaren Versuch entschlossen hat, die Stimme der Basstrompete auf einem Instrument von weniger kolossalen Dimensionen blasen zu lassen. Man baute dasselbe in der Tongrösse der gewöhnlichen *C*-Trompete, gab aber der Schallröhre eine Mensur von hinlänglicher Weite, um die Töne 3 und 2 in guter Klangqualität zu erlangen (1). Dadurch sind sämmtliche Stufen der Naturskala eine Oktave in die Höhe gerückt und nehmen auf dem Liniensystem dieselben Stellen ein wie in der Notierung der Saxhörner (Ventilbügelhörner) und Kornette (S. 276) und der Spieler braucht in der Höhe nicht über die Töne 9 und 10 hinauszugehen.




Stimmbögen wendet man nicht an, sondern der Spieler selbst transponiert die für die *D*- und *Es*-Stimmung geschriebenen Stellen um eine grosse Sekunde oder kleine Terz in die Höhe.

Es ist klar, dass nach dieser Umwandlung das Instrument keinen Anspruch mehr auf den Namen Basstrompete hat; vielmehr ist es in Wirklichkeit eine Posaune (zwischen Alt- und Tenorposaune stehend), deren Schallröhre nach Trompetenart gewunden ist, was aber auf die Klangfarbe keinerlei Einfluss hat. Übrigens behandelt Wagner seine Basstrompete im allgemeinen nach Art einer obligaten Ventilposaune, d. h. als melodieführendes Instrument: als Tenorstimme, die sich dem Sopran der chromatischen Trompete gesellt.

Beisp. 445.



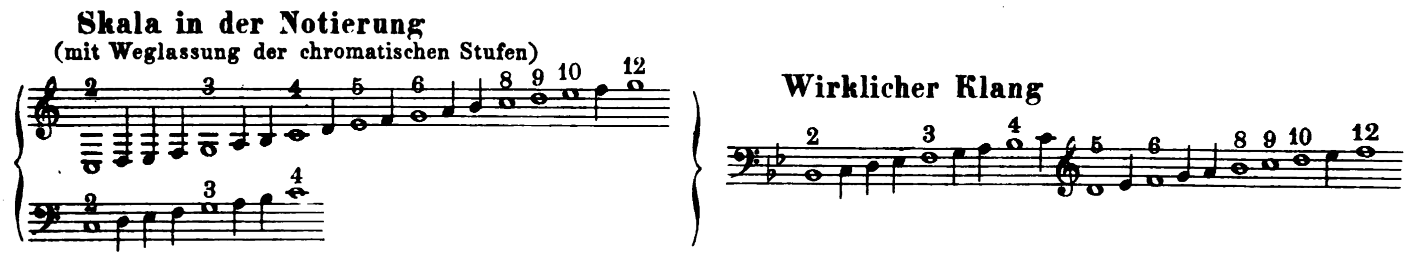

Götterdämmerung
3. Akt, 2. Scene
Trauermarsch für Siegfried
(S. 523 der Part.).

Überall, wo Ventilposaunen eingeführt sind, würde diese Basstrompete eine zwecklose Wiederholung sein; das ist aber in Deutschland nicht so, wo die Orchester sich noch heute der für den gebundenen Melodievortrag ungeeigneten Zugposaune bedienen.

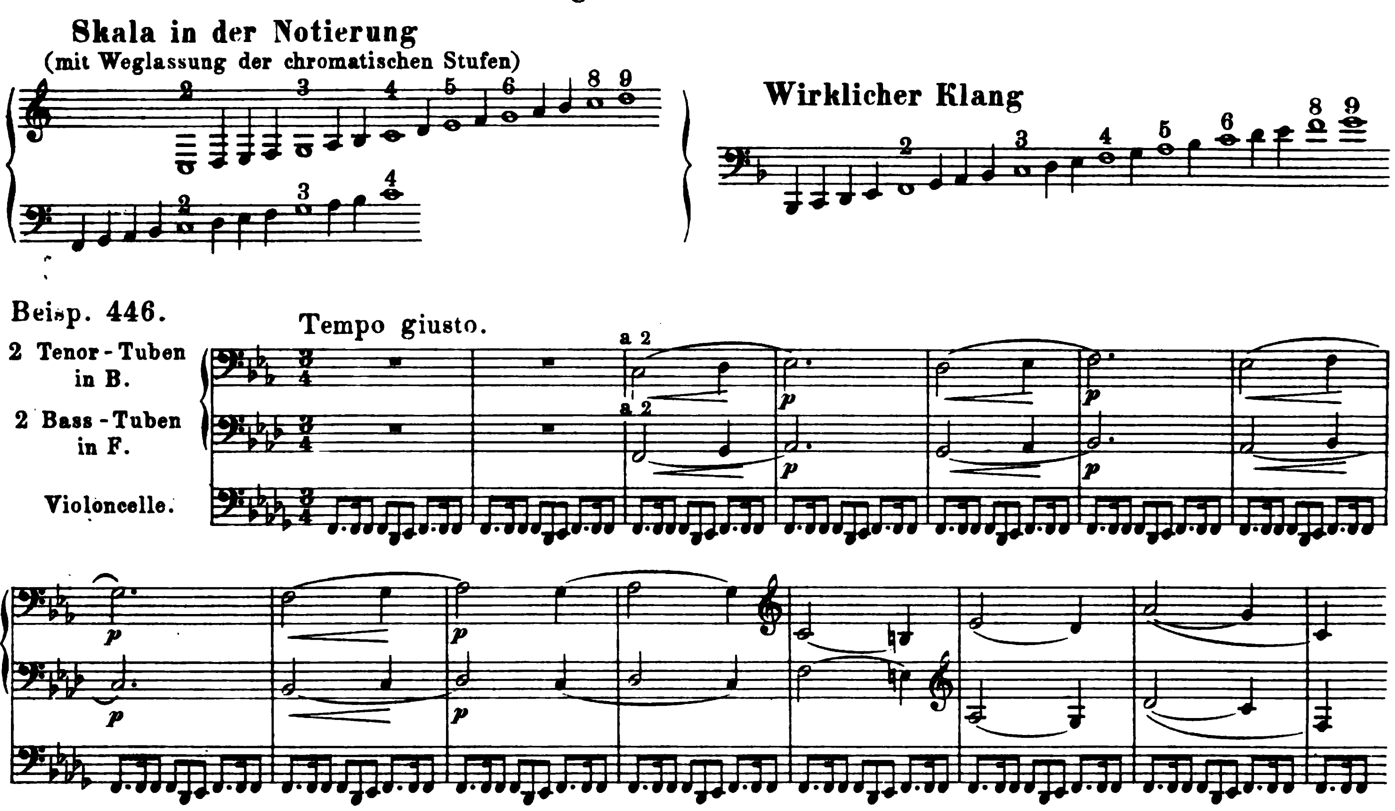
(1) Soviel geht aus den ziemlich verworrenen Auseinandersetzungen des Verfassers des oben citierten Artikels hervor.

**§ 234.** — Als Richard Wagner das Tuben-Quartett ersann, leitete ihn dieselbe Idee, welche die Familie der Saxotrombas entstehen liess: nämlich die Bereicherung des Ensembles der Blechblasinstrumente um eine Klangfarbe die dem Horn verwandt wäre, aber stärker und besser zur Verbindung mit dem glänzenden Chor der Trompeten und Posaunen geeignet. Gemäß der ausdrücklichen Vorschrift des Meisters sollen die vier Instrumente durch Hornisten geblasen werden (1). Dieselben werden auch mittels eines Hornmundstücks angeblasen.

Die beiden Tenor-Tuben werden in *B*-Stimmung gebaut; in Umfang und Notierung unterscheiden sie sich in nichts vom Ventilhorn in hoch *B*.




Die beiden Bass-Tuben haben *F*-Stimmung und werden notiert wie Ventilhorn in *F* doch mit etwas beschränkterem Umfang nach der Höhe:




(1) Da das Orchester der *Nibelungen* die Anwesenheit von 8 Hornisten erfordert, so detachieren sich vier derselben für die Tuben, sobald diese vorkommen; zwei erste (hohe) Hornisten für das Spiel der Tenor-Tuben und zwei zweite (tiefe) Hornisten für das Spiel der Bass-Tuben (vgl. die zu Beginn der drei letzten Partituren der Tetralogie gesetzten Anweisungen). Wir lassen hier über die betreffenden Instrumente noch einige aus dem schon citierten Artikel der „Zeitschrift für Instrumentenbau" entnommene Bemerkungen folgen: „Die Tuben sind bestimmt, den Umfang der Hörner nach der Tiefe zu ergänzen und ihren Klang zu verstärken. Die äussere Gestalt der Tuben ist die der Tenorhörner (Baryton-Saxhörner), nur werden die Ventile durch die linke und nicht durch die rechte Hand regiert und die Stürze ist nicht geradeaus gerichtet sondern nach der rechten des Spielers hin zurückgewendet. Die Schallröhre ist merklich weiter als die des Horns, daher der Ton wesentlich stärker. Die Klangfarbe ähnelt der des Tenorhorns, übertrifft dieselbe aber an Adel und Schmelz des Tones. Obgleich drei Ventile zur Noth ausreichten, so wendet man doch ein viertes an, um die Reinheit der tiefen Töne zu verbessern. Auf den Tenor-Tuben vertiefen die einzelnen Ventile den Ton um einen Halbton, einen Ganzton, eine kleine und eine grosse Terz; auf den Bass-Tuben um einen Halbton, einen Ganzton, eine grosse Terz und eine übermässige Quarte".




Übrigens ist diese Art, die Tuben zu notieren, nur in dem ersten Abend der *Nibelungen* (dem *Rheingold)* sowie in der ersten Scene des letzten (der *Götterdämmerung)* befolgt. In dem ganzen übrigen Werke zeigt die Notierung Instrumente an, die eine Quinte tiefer stehen, T e n o r-

tuben in *Es*, notiert wie Ventilhörner in *Es* oder Alt-Saxhörner (§ 217, 220) und Basstuben in *B*, notiert wie Ventilhörner in tief *B* oder Bass-Saxhörner (§ 222, 223). Auch wird man bemerken, dass die nach diesem zweiten System notierten Tuben sich im allgemeinen in tieferer Tonlage halten: in der Höhe gehen die Tenortuben nicht über $c^2$ (dem Klange nach; $a^2$ in der Notierung) hinaus und die Basstuben nicht über $f^1$ (dem Klange nach; Note $g^2$). Der Komponist gebraucht bald den G-Schlüssel bald den F-Schlüssel: letzteren in dem Sinne, welchen man ihm in der Notierung für die Hörner beizulegen sich gewöhnt hat (§ 81), wodurch die Notierung beim Schlüsselwechsel jedesmal einen Oktavensprung macht.




Eine an die Spitze der Partitur der Walküre gesetzte Anmerkung giebt den Grund an, welcher für diese Änderung der Schreibweise bestimmend gewesen ist. Dieselbe besagt, dass in dieser Partitur wie in den folgenden die Tenor-Tuben in *Es* und die Basstuben in *B* notiert wurden, weil der Komponist diese Notierungsweise für bequemer besonders für das Partiturlesen hielt. Doch sollen beim Kopieren der Stimmen die der Natur der Instrumente angemessenen Tonarten beibehalten werden: *B* für die Tenor-Tuben und *F* für die Basstuben. Es ist mir offen gestanden unerfindlich, in was die eine dieser Notierungsweisen als leichter der andern vorzuziehen sein soll, ich kann mich des Gedankens nicht entschlagen, dass die deutschen Musiker in Wirklichkeit die Tuben-Partie auf Althörnern in *Es* (S. 294, § 220) und Euphonions in *B* (S. 296, § 223) blasen, die man anderwärts Alt- und Bass-Saxhorn nennt.

# XI. KAPITEL.

## Blasinstrumente mit Bälgen und Klaviatur: Orgel (mit Pfeifen) und Harmonium (mit freischwingenden Zungen).

§ 235.– Die Orgel entstand in den Zeiten des Heidenthums; das Instrument, welches bestimmt war, wie Lamennais so schön sagt „die Stimme der christlichen Kirche und das Echo der unsichtbaren Welt“ zu werden, diente zur Begleitung der ausschweifenden Schauspiele des römischen Kaiserreichs: Nero, Heliogabal hatten ihre Lust daran (1). Dagegen ist das Harmonium sehr jungen Datums. Erst gegen Ende des letzten Jahrhunderts kam man auf die Idee, die freischwingende Zunge, welche den Chinesen seit lange bekannt war, für die Konstruktion von Orgeln zu verwenden, und in Frankreich kam diese Neuerung nicht vor 1810 in Anwendung (2).

Wie alle Klavierinstrumente, so sind auch die beiden Arten der Orgel sich selbst genug und verbinden sich nur in seltenen Fällen mit dem Orchester. So klein aber auch ihre Stelle in der modernen Instrumentierung ist, so können wir uns doch nicht erlassen, wenigstens alle diejenigen Aufschlüsse über sie zu geben, welche für den Komponisten und Dirigenten von Interesse sind.

### Orgel (mit Pfeifen).

(Lat. *Organum*, ital. *Organo*, franz. *Orgue*.)

§ 236.– Dies in lateinischen und französischen oft mit einem in der Mehrzahl stehenden Namen *(Organa, Orgues)* bezeichnete Instrument ist eigentlich weniger ein einziges Instrument als eine grosse Zusammenstellung verschiedenartiger Klangfarben. Jede Stimme (Register) bildet in gewissem Sinne ein besonderes Instrument mit einer vollständigen chromatischen Skala. Durch die Registerzüge verfügt der Organist über alle diese Klänge, scheidet, verbindet und mischt sie nach Belieben.

Die Zahl der Stimmen ist unbestimmt und variiert je nach der Bestimmung des Instruments und dem Orte seiner Aufstellung. Während eine Kapell-Orgel sich mit vier oder fünf Registern begnügen wird, kann eine Kirchen-Orgel deren bis hundert und mehr haben (3). Auch die Zusammenstellung der Register unterliegt keiner bestimmten Regel. Sie hat im Lauf der Jahrhunderte bemerkenswerthe Wandlungen durchgemacht und selbst in unserer Zeit ist sie in verschiedenen Ländern verschieden (4). Die wesentlichen Klangfarben scheinen sich jedoch ohne Veränderung gehalten zu haben und finden sich in allen Orgeln des Abendlandes wieder.

Die Flötenstimmen (Labialpfeifen) bilden den Hauptbestandtheil der Klangmasse, weshalb man der Vereinigung der meisten derselben den Namen Grundstimmen (Kernstimmen) gegeben hat. Zu dieser Kategorie gehören: 1) die offenen Flöten, das älteste Register der Orgel, von reinem und hellem Klange; 2) die gedeckten Flöten, deren Klang sanft und geheimnissvoll ist; 3) das Prinzipal, eine Stimme, die durchdringend und stark und doch sanft ist. Die Zungenstimmen bringen in dieses gleichartige Ensemble Glanz und Abwechselung; unter ihnen nimmt die Trompete den ersten Rang ein. Diese vier sind die Haupttypen der Orgelstimmen; jede von ihnen umfasst eine Menge Register, die sich durch ihre Tonlage oder durch leichte Modifikationen der Klangfarbe von einander unterscheiden, und bildet eine wirkliche Familie von Stimmen.

(1) Vgl. Gevaert, *Histoire de la musique de l'antiquité*, II. Bd. S. 304, 613, 618. Eine sehr interessante Beschreibung der antiken Orgel (der *Hydraulis*) findet man im 3. Theil der Orgelschule von Cl. Loret, Lehrer am Pariser Institut für Kirchenmusik (gegründet von Niedermeyer).

(2) Mahillon, Katalog des Instrumentenmuseums des Brüsseler Kgl. Konservatoriums S. 29 (Jahresbericht von 1878, S. 109).

(3) Die grosse Orgel von Notre Dame zu Paris, 1867-68 umgebaut von Aristide Cavaillé, dem ersten Orgelbauer unserer Zeit, hat 110 Register; die von Saint Sulpice, die für das Meisterwerk des berühmten Künstlers gilt, nicht weniger als 118.

(4) Die Orgeln Norddeutschlands haben nicht viele Zungenstimmen. Die Orgelbauer dieses Landes zeichnen sich aus in der Herstellung von Flötenstimmen.

**§ 237.** — Heutzutage hat jede noch so bescheidene Orgel ausser der für das Spiel der Hände bestimmten Klaviatur (dem M a n u a l) eine mit den Füssen zu spielende (das P e d a l). Instrumente beträchtlicher Ausdehnung sind mit mehreren M a n u a l e n versehen, deren Umfang von vier und einer halben Oktave (56 Tasten) (1) den folgenden Noten entspricht:



Der ganze Umfang des P e d a l s beträgt zwei Oktaven und eine Quarte (2) (30 Tasten).



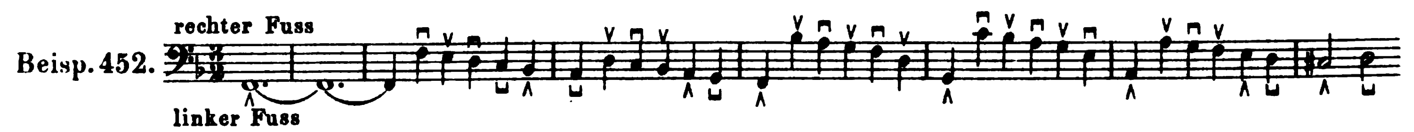
In den Werken für Orgel allein, wo das Pedal eine besondere Stimme übernimmt, die oft voll schneller und komplizierter Gänge (3) ist, reserviert man für dasselbe ein besonderes System unter den beiden geklammerten für das Manual bestimmten:



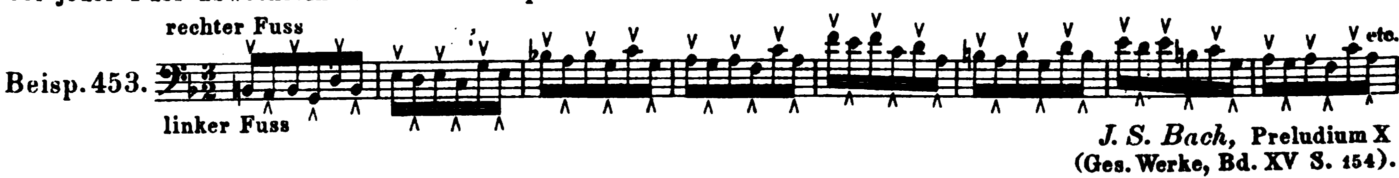

(1) Es ist dies der von Cavaillé festgehaltene Umfang. Manchmal geht man bis zur fünften Oktave hinauf ($c^4$).

(2) In Deutschland hatte das Pedal bereits zur Zeit J. Seb. Bachs diesen Umfang, wie eine Stelle des herrlichen Präludiums in F dur beweist (vgl. die folg. Anm.). In Frankreich und Belgien stehen die Pedale der alten Orgeln auf der niedrigsten Stufe der Entwickelung (auf kleineren Instrumenten fehlte es gänzlich); in der Regel ist es nur angehängt (Koppelpedal, franz. *tirasse*), eine Vorrichtung, durch welche die unteren Tasten des Manuals herabgezogen werden. Die Tasten sind kurz und äusserst schmal, sodass sie nur mit der Fussspitze spielbar sind. Der Umfang ist nur eine einzige Oktave. Das Pedal unserer Orgeln hat mehrere Übergangsstadien durchgemacht, ehe es seine heutige vollständige Skala erhielt: zuerst erhielt es anderthalb, dann zwei Oktaven und später zwei Oktaven und einen Ton.

(3) Die heutigen Organisten bedienen sich beider Füsse und zwar sowohl der Fussspitze als des Absatzes (wir bezeichnen mit V Λ die Fussspitze und mit ⊓ ⊔ den Absatz, übergeschrieben den rechten Fuss, untergeschrieben den linken):



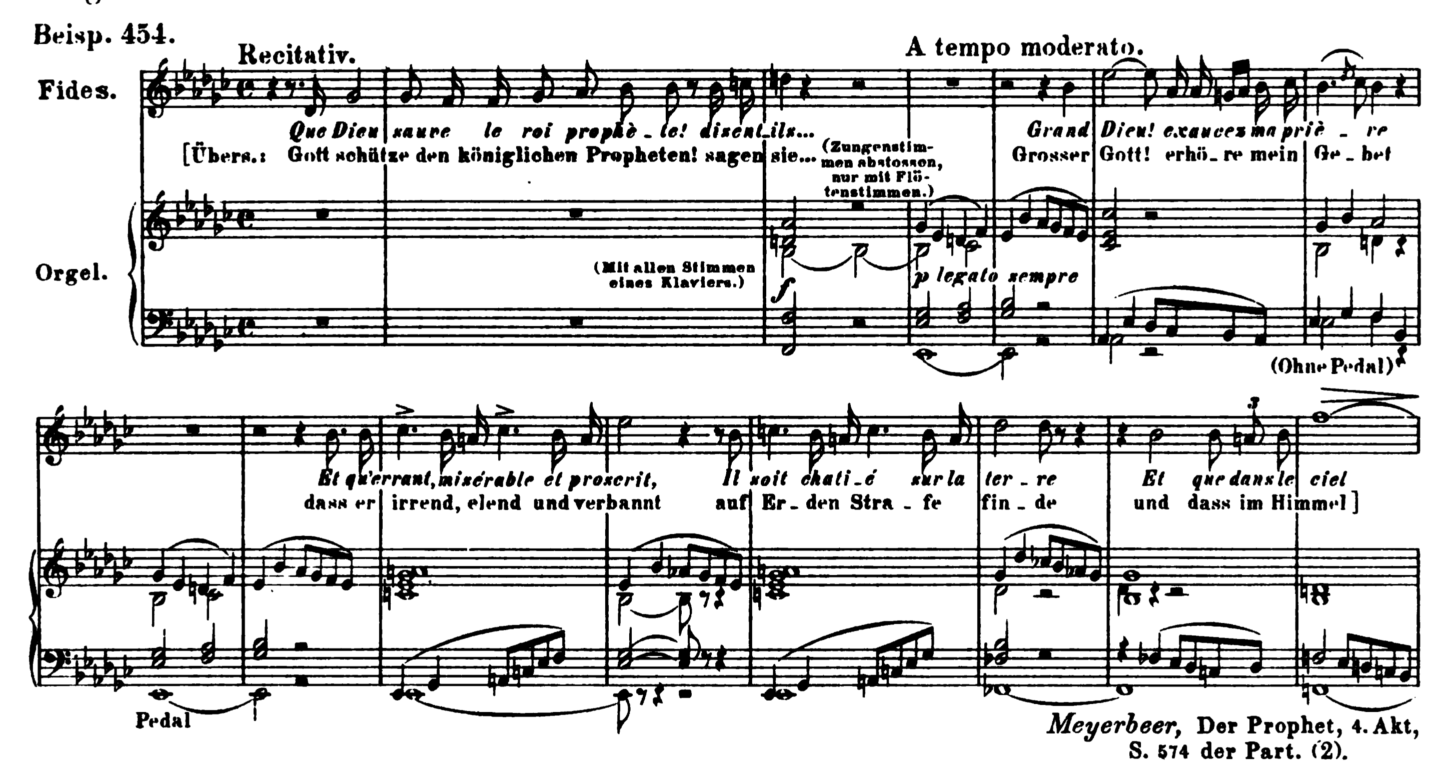

Von schnellen Passagen sind die leichtesten solche, welche sich nicht schritt- sondern sprungweise bewegen, wobei jeder Fuss abwechselnd eine Note zu spielen hat:




*J. S. Bach,* Preludium X (Ges. Werke, Bd. XV S. 154).

Beschränkt sich dagegen die Pedalstimme auf eine einfache Verstärkung der Hauptnoten der Bassstimme des Manuals oder höchstens einige Haltetöne in der tieferen Oktave, so begnügt man sich damit sie unter die Partie der linken Hand zu schreiben. Es ist das das gewöhnliche für die Werke, in welchen die Orgel sich mit dem Orchester oder der Singstimme (1) verbindet.

Beisp. 454.




*Meyerbeer*, Der Prophet, 4. Akt, S. 574 der Part. (2).

§ 238.– Die Notierung der Orgelmusik giebt nur einen Theil des effektiven Umfangs des Instruments wieder, welcherbis an die äussersten Grenzen der überhaupt dem menschlichen Ohre noch vernehmbaren Töne reicht. So klingen gewisse Stimmen eine oder mehrere Oktaven höher als die Notierung, andere eine oder zwei Oktaven tiefer. Man bestimmt die Tonhöhenlage einer Stimme durch Bezeichnung der theoretischen Länge ihrer grössten Pfeife (3), welche zu der tiefsten Taste beider Arten von Klavieren gehört: [Notenbeispiel] Die mit der Notierung im Einklang stehenden Stimmen heissen a c h t F u s s - S t i m m e n (8′). Diese sind die wichtigsten und zahlreichsten; sie repräsentieren zum mindesten die Hälfte der Gesammtheit der Register. Die v i e r F u s s - S t i m m e n (4′) klingen eine Oktave höher, die z w e i F u s s - S t i m m e n (2′) zwei Oktaven höher als die Notierung. Auf der anderen Seite klingen die 16′ S t i m m e n eine Oktave tiefer als die 8′ Stimmen. In Instrumenten sehr grosser Dimension findet man ausserdem noch eine oder zwei Stimmen zu 32 F u s s, die noch eine Oktave tiefer stehen als die 16′ Stimmen, und an der entgegengesetzten Grenze

(1) Ehedem existierte eine Pedaltechnik ausserhalb des protestantischen Deutschland sogut wie gar nicht; die gesammte Musik der katholischen Organisten war in dieser einfachen Weise gedacht und ohne Schwierigkeit auch auf dem Klavicembalo oder Pianoforte auszuführen. Doch haben die Dinge in Belgien und Frankreich ein ganz anderes Ansehen bekommen, seitdem sich der Kultus des grossen Bach in diesen Ländern eingebürgert hat. Die jüngeren Organisten haben sich die Fertigkeit der Deutschen im Pedalspiel angeeignet und haben in dieser Hinsicht heute von ihnen nichts mehr zu lernen.

(2) Weiterhin (S. 584- 588 der Partitur) lässt Meyerbeer die Orgel vierhändig spielen, was in der Kirche nie vorkommt.

(3) Die theoretische Länge ist die o f f e n e r L a b i a l p f e i f e n (s. oben S. 14, Anm. 1). Die gedeckten Pfeifen haben nur die Hälfte ihrer nominellen Länge; ein Bourdon 8′ ist in Wirklichkeit nur 4 Fuss lang. Dagegen haben die höheren Pfeifen der überblasenden Stimmen das doppelte ihrer nominellen Länge, da die Pfeifen der oberen Hälfte der Klaviatur so konstruirt sind, dass sie in die Oktave überschlagen, also statt ihres Grundtones den Ton 2 geben.

des Tongebietes ein Piccolo, dessen längste Pfeife nur einen Fuss misst (1) und folglich die Tripeloktave über den 8′ Stimmen ergiebt (2). Eine Orgel, die alle diese Grössen der Stimmen aufweist, hat einen Gesammtumfang von 9½ Oktaven (3): von [Doppelkontra] $_2C$ bis $g^6$, und kann vermittels jeder Taste gleichzeitig 6 Töne erklingen lassen, deren jeder vom andern eine Oktave absteht. Begreiflicherweise sind die letzten Stufen an beiden Enden dieser enormen Skala für sich allein von nicht recht verständlicher Intonation; der Werth der beiden nur ausnahmsweise vorkommenden extremsten Stimmen besteht einzig in der Verstärkung der Klangfülle der anderen: sie sollen der Tiefe mehr Volumen und der Höhe mehr Glanz geben.

Man pflegt die allgemeine Grösse einer Orgel zu bezeichnen, indem man die Fussgrösse ihrer tiefsten Stimme angiebt. So giebt es kleine 8′ Orgeln, die für Kapellen geeignet sind, 16′ Orgeln, die mittlere Grösse der Kirchen- und Konzertorgeln (4) und endlich 32′ Orgeln, deren majestätische Klangfülle sich nur in den gewaltigen Räumen unserer Kathedralen bequem entfaltet.

§. 239.– Die Stimm-Typen werden in verschiedenen Fussgrössen gebaut, die in demselben Instrument neben einander existieren und oft durch spezielle Zusätze von einander unterschieden werden. Folgende sind die gebräuchlichen Tongrössen für die vier Haupttypen und ihre verbreitetsten Abarten (wir bezeichnen in Klammern diejenigen Register, deren Klangfarbe eine charakteristische Eigenthümlichkeit aufweist):

I. Offene Flötenstimmen: Flöte 32′ und 16′, Subbass und Kontrabass; zu 8 Fuss [Flûte harmonique (5)]; zu 4 Fuss, Flûte douce [Flûte octaviante]; zu 2 Fuss, Octavin; zu 1 Fuss Piccolo (6).

II. Gedeckte Flötenstimmen: Gedackt, Bourdon zu 32′ und 16′ [Quintatön]; zu 8 Fuss, Flûte major [Cor de Nuit]; zu 4 Fuss Flûte minor (7).

III. Prinzipal zu 32′; zu 16′, franz. Montre de seize; zu 8′, franz. Montre de huit (8), Diapason; zu 4′ Prästant; zu 2′ Doublette.

IV. Trompete zu 32′ Contre-Bombarde; zu 16′ Posaune, Bombarde, Trombone, Tuba magna; zu 8′ Trompete im engern Sinne; zu 4′ Clairon (9).

Die Stimmen, welche mehr oder minder von diesen herkömmlichen Typen abweichen, werden nicht in so vielerlei Grössen gebaut; die Mehrzahl derselben ist achtfüssig. Wir beschränken uns hier auf die Aufzählung der bekanntesten:

---

(1) Seine kleinste Pfeife ist kaum 8 Millimeter hoch.

(2) Man hat neuerdings angefangen, an Stelle der Bestimmung nach Fusslängen die nach Meterlängen zu setzen; dann ist 5 m dasselbe wie 16′, 10 m = 32′, 5/2 m = 8′, 5/4 m = 4′, 5/8 m = 2′, ferner 10/3 m = Quint 10 2/3′, 5/3 m = Quint 5 1/3′, 5/6 m = Quint 2 2/3′, 5/10 m = Terz 1 3/5′ u. s. w. Nur in dieser Form bleibt das Obertonverhältniss der Hilfsstimmen leicht kenntlich, die Einführung der Dezimalbrüche in die Bezeichnung ist daher durchaus zu verwerfen. (H. R.)

(3) Es ist das eine Undezime mehr als der von der Theorie anerkannte Gesammtumfang des Tongebietes (§ 23).

(4) Eine gute Theaterorgel muss wenigstens eine Flötenstimme zu 16′ (offen oder gedeckt) haben.

(5) In den meisten neuern französischen und belgischen Orgeln sind Flöte 8′ und 4′ von der Taste $f^1$ ab überblasend (Flûte harmonique). Vergl. Anm. 3 der vorigen Seite. Aristide Cavaillé ersann diese Neuerung zur Verstärkung des Klanges der hohen Oktaven. In der That haben Flûte harmonique und Flûte octaviante eine saubere und sichere Ansprache; ihr Klang ist von entzückender Reinheit.

(6) Die deutschen Orgeln haben einen grossen Reichthum an offenen Flötenstimmen. Wir nennen nur: Dolcan zu 8′ und 4′, Hohlflöte zu 16′, 8′, 4′, 2′ und 1′, Querflöte allgemein zu 8′.

(7) Abarten des Gedackt: Rohrflöte zu 16′, 8′ und 4′, Doppelflöte und Portunal zu 8′ und 4′, Lieblichgedackt, Lieblichflöte, Suavis, Flûte anglaise zu 8′. Einige Stimmen zumeist deutschen Ursprungs, stehen in der Mitte zwischen beiden Arten der Flöten. Ihre Pfeifen verengen sich mehr oder minder nach der Höhe, was ihrem Klange etwas besonderes giebt. Solche sind: Spitzflöte, Gemshorn und Schwiegel. Man baut diese Stimmen in verschiedenen Grössen.

(8) Der französische Name montre (Schaustück) kommt daher, weil diese Pfeifen gewöhnlich in den Prospekt gestellt werden.

(9) Cavaillé stellte auch Trompete und Clairon überblasend her.

Flötenstimmen: a) Viola da Gamba (auch einfach Gambe genannt) oder Violoncello zu 8′ (1), eine scharfe aber markige Stimme, deren etwas langsame Ansprache von einem sehr leichten Blasegeräusch begleitet ist und an die Spielweise der Streichinstrumente erinnert („streichender" Ton). Gambe wie auch Salicional, ein Register derselben Familie, eignen sich für polyphone Stimmführungen mystischem Charakters.

b) Vox celestis (Voix celeste) und Unda maris zu 8′ sind bebende Klangfarben. Jede Taste bringt gleichzeitig zwei Pfeifen zur Ansprache, von denen die eine um einen ganz kleinen Bruchtheil eines Ganztons höher gestimmt ist als die andere, was Schwebungen von eigenthümlich unbestimmter und ätherischer Wirkung hervorbringt.

Zungenstimmen: a) Fagott-Oboe zu 8′ und 16′.

b) Englisch Horn (in England French horn genannt) zu 8′ (manchmal auch zu 16′).

c) Musette zu 8′ (und 16′).

d) Klarinette zu 8′, Euphon zu 16′.

e) Cromorne (Krummhorn) eine alte 8′ Stimme, deren hohler Klang etwas an die Bassklarinette erinnert.

f) Vox humana zu 8′.

Die Verbindung sämmtlicher Flötenstimmen mit Ausnahme der Doublette ergiebt den Fonds des Orgeltons, die imposanteste Masse gleichartiger Klangfarben, welche der musikalischen Kunst zur Verfügung steht. Die Hinzunahme des Tutti der Zungenstimmen zu diesem Ensemble macht den Klang lärmender ohne ihm aber die erwünschte Schärfe zu geben. Zur Erreichung dieser für ein Instrument, dessen Töne weite Räume füllen sollen, nothwendigen Eigenschaft bedarf es eines dritten Elements.

§ 240.– Dies ergänzende Element, das zunächst sehr überraschen muss, sind die Hilfsstimmen (franz. Jeux de mutation), eine besondere Kategorie der Flötenstimmen. Dieselben werden hauptsächlich bei vollem Werk gebraucht und haben den Zweck, neben den oberen und unteren Oktaven des notierten Tones einen oder mehrere andere Obertöne, besonders den Ton 3 (die Quinte der Oktave), den Ton 5 (die Terz der Doppeloktave) sowie deren höhere Oktavenwiederholungen hören zu lassen (2).

Gewisse Stimmen dieser Kategorie geben nur einen einzigen Ton für jede Taste und heißen darum einfache Hilfsstimmen. Die Quinte (Nasat, Nasard) giebt den Ton 3 (die Duodezime) einer 8′ Stimme (3), sodass beide zusammen eine unausgesetzte Folge von Quinten ergeben:

Quinte $2\frac{2}{3}$ etc.
Prinzipal 8′

Das Terz genannte Register giebt den Ton 5 (die Septdezime) einer 8′ Stimme (4):

Terz $1\frac{3}{5}$ etc.
Prinzipal 8′

(1) Gambe wird auch zu 16′, seltener zu 4′ gebaut.

(2) Cavaillé hat auch in einigen seiner Instrumente den Ton 7 als Hilfsstimme eingeführt.

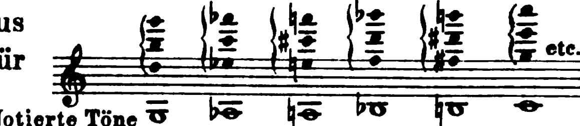
(3) Grossnasat (Quinte $5\frac{1}{3}$) klingt eine Oktave tiefer, giebt also den Ton 3 einer 16′ Stimme. Larigot (Quinte $1\frac{1}{3}$) steht im Gegentheil in der höheren Oktave von Nasat und giebt die dritten Obertöne der 4′ Stimme. Dasselbe war ehedem die höchste aller Orgelstimmen.

(4) Terz $3\frac{1}{5}$ (Dezima, Grosse tierce) steht eine Oktave tiefer und giebt folglich den Ton 5 von 16′.

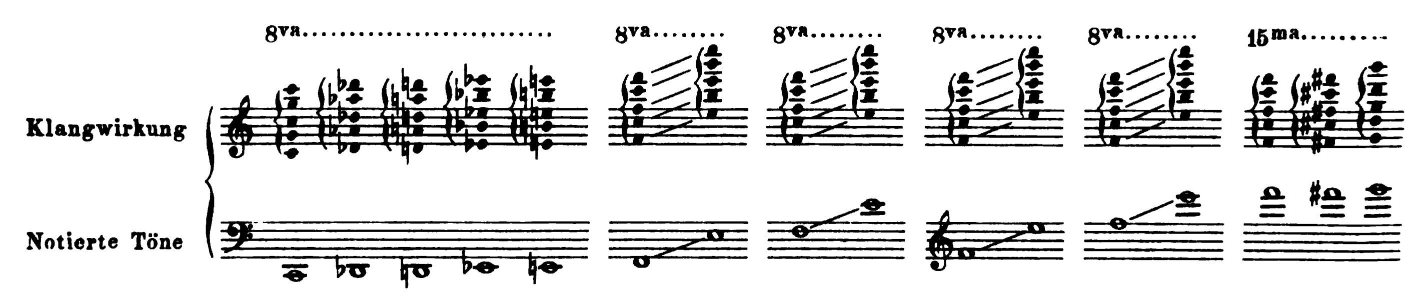
Andere Stimmen dieser Art, die sogenannten gemischten Stimmen haben für jede Taste des Klaviers mehrere Pfeifen, die so gestimmt sind, dass sie gleich eine grössere Anzahl von Obertönen zusammen hören lassen. Dahin gehört Kornett, eine glänzende Stimme, die sogar allein gebraucht wird (1). Dieselbe bringt von $c^1$ ab in der höheren Hälfte der Klaviatur für jede Taste einen aus den fünf ersten Tönen der Naturskala bestehenden Akkord (die Töne 1, 2, 3, 4, 5):




Eine der vorigen ähnliche Stimme ist Carillon, aus drei Tönen bestehend (Ton 3, 5 und 8 der Naturskala) für jede Taste oberhalb [klein] *g*:




Endlich geben zwei Stimmen, die bizarrsten von allen, Mixtur (franz. Fourniture) und ihr Doppelgänger Cymbal (Scharf, Acuta) in der höchsten Region Akkorde von drei bis zu sieben Tönen, die aus einer Kette von Quinten und Oktaven bestehen. Diese einzig und allein zur Verbindung mit dem vollen Werk bestimmten (ebendarum Mixtur oder auch Plein jeu genannten) Register geben nicht eine regelmäßige Progression von immer höheren Tönen von einem Ende der Klaviatur bis zum andern, sondern repetieren, abgesehen von den fünf tiefsten und den drei höchsten Tasten von Oktave zu Oktave dieselbe Intervallenreihe. Die gewöhnliche Zusammensetzung der Mixtur der modernen Orgeln (2) ist folgende:




Diese Kategorie von Registern, welche in den konsonantesten Akkord die schrecklichsten Dissonanzen einführt, ist für Musiker die mit dem Wesen der Orgel wenig vertraut waren, ein Gegenstand grossen Ärgernisses geworden, z. B. für Berlioz (3). Andere haben in ihnen (indem sie die einfachen Hilfsstimmen ausnahmen) eine unerklärbare Eigenthümlichkeit der Orgel sehen wollen, eine Art geheimnissvollen Privilegs für das Kircheninstrument par excellence (4). Und doch liegt darin nichts, was nicht natürlich und logisch wäre. Die moderne Wissenschaft hat erwiesen, dass die Mehrzahl der tönenden Körper: Saiten, Pfeifen bis zum menschlichem Kehlkopf, Töne hervorbringen, die von Obertönen begleitet sind (5). Gedeckt durch den Hauptton, den einzigen, den die Kunst in Rechnung zu ziehen hat, werden diese Beitöne nicht einzeln aufgefasst: nur ein aufmerksames und darauf eingeübtes Ohr vermag sie zu unterscheiden. Aber sie wirken nichts desto weniger auf unser Empfinden und sind einer der Hauptfaktoren der Klangfarbe (5). Da nun die Mehrzahl der Orgelpfeifen nur wenige Obertöne hervorbringt, so bewirken

---

(1) Dasselbe war das wichtigste Register für Melodiespiel in den alten Orgeln. Grössere Instrumente hatten oft für jedes Klavier ein Kornett. Für die tiefere Hälfte der Klaviatur ist das Register stumm.

(2) Cymbal (Scharf) dessen Pfeifen noch kleiner sind, ist ähnlich wo nicht ebenso konstruiert.

(3) Vergl. seine Instrumentationslehre S. 168 (deutsche Ausgabe von Grünbaum S. 180).

(4) J. d'Ortigue, *Dictionnaire de plain-chant et de musique religieuse*, Artikel *Orgue*. Paris, Migne 1860.

(5) Helmholtz, Lehre von den Tonempfindungen, 4. und 5. Abschnitt (Braunschweig, 4. Aufl. 1877).

die Quint= und Terzstimmen, Mixtur und andere ähnliche Stimmen einen künstlichen Ersatz derselben (1). Werden sie in vernünftigem Verhältniss angewandt (2), so verdankt ihnen die Orgel den durchdringenden Glanz, die reiche Harmonie, die undefinirbare Unbegrenztheit, die für sie charakteristisch sind. Ohne Mixtur kein wirkliches volles Werk. Das haben die Orgelbaumeister des Mittelalters intuitiv erkannt, viele Jahrhunderte bevor die Physiker das Phänomen der harmonischen Beitöne konstatierten. Wie immer hat der Instinkt mit einem Schlage das Problem zu errathen gewusst, das die Wissenschaft nur mühselig Wort für Wort, Buchstabe für Buchstabe zu lösen vermochte.

**§ 241.**— Die drei grossen Klassen von Registern (Grundstimmen, Zungenstimmen, Mixturen) vertheilen sich gewöhnlich auf mehrere über einander liegende Klaviere. Je nach der Bedeutung des Instruments variirt die Zahl der Klaviere zwischen zwei und fünf. Eine grosse Kirchen= oder Konzertorgel unserer Tage hat gewöhnlich drei Manuale und ein Pedal. Gewisse 8′ Register, die für die gebräuchlichen Klangmischungen unentbehrlich sind (Flöte, Gambe, Trompete), trifft man auf jedem dieser Klaviere an.

Das erste Klavier, Hauptmanual, Hauptwerk (franz. *Grand orgue*) genannt, enthält die Stimmen, welche fähig sind, dem Ensemble Kraft und Glanz zu geben, die Grundstimmen und Zungenstimmen zu 16′, 8′ und 4′, Doublette und Mixturen. Das zweite Manual, Positiv, bei zweimanualigen Orgeln Oberwerk, bei dreimanualigen Unterwerk genannt, wird besonders zur Begleitung des Gesanges gebraucht (daher engl. *Choir organ*) und verfügt über minder mächtige Farben; die 8′ Stimmen, besonders die sanft intonierten flötenartigen Stimmen der alten Orgeln dominieren (3). Das dritte Manual, Oberwerk, Soloklavier (franz. *Clavier de récit*), ist wie sein Name anzeigt, bestimmt, melodische Phrasen vorzutragen. Es enthält Register von besonderer Farbe: Zungenstimmen, welche mehr oder minder treu die Klangfarben des Orchesters wiedergeben (Oboe, Fagott, Musette etc.), Vox celestis, Vox humana und andere poetische und malerische Klänge. Das Pedal, die Grundlage des harmonischen Gebäudes, begnügt sich mit einigen Stimmen tiefer Tonlage (4). Ausser den 8′ Stimmen, die der Organist überall finden muss, sind hier die 16′ Flöten und 16′ Zungenstimmen an ihrem rechten Platze. Kommen diese Kontrabässe auf einem Manual zur Anwendung, so ist es gerathen, die verschiedenen Stimmen des polyphonen Ensemble einander nicht zu nahe kommen zu lassen und sie nicht zu sehr in die Tiefe zu führen, falls man nicht die ausgesprochene Absicht hat, eine wuchtige und undurchsichtige Harmoniewirkung zu machen.

---

(1) Verbinden sich die Hilfsstimmen mit den Klängen des Orchesters, so ist ihre Wirkung für mich keine gute. Ich weiss nicht, ob andere denselben Eindruck erfahren; ich schreibe sie dem Widerspruch dieser künstlichen Obertöne gegen die vielen natürlichen der Violinen und Oboen zu. Jedenfalls habe ich schliesslich Register dieser Art bei der Begleitung Bachscher und Händelscher Oratorien ganz weggelassen.

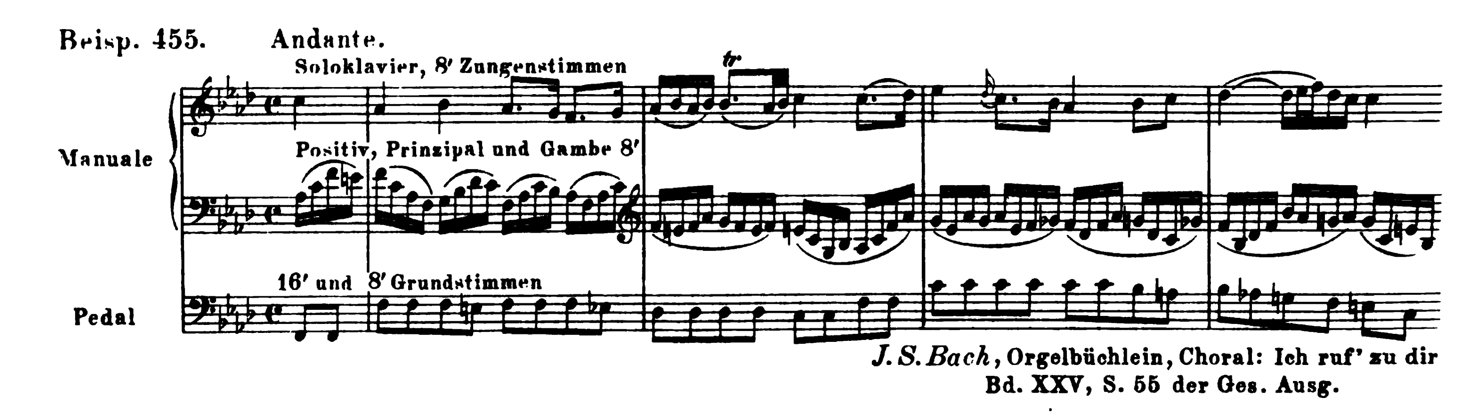
(2) Das heute von den Orgelbauern angenommene Verhältniss ist etwa 1 : 12. Ehedem trieb man mit den gemischten Stimmen eine fast unglaubliche Verschwendung. Das Instrument, auf dem ich meine erste musikalische Unterweisung erhielt, eine sehr alte Dorforgel, hatte nicht weniger als 6 gemischte Stimmen auf 13 Register im Ganzen: ein Kornett, ein Nasard, eine Ters, ein Larigot, eine Fourniture und Cymbal. Der ganze Fonds bestand aus Bourdon 8′, Flöte 4′ und Prestant!!! und dies schöne Ensemble vervollständigte sich durch Trompete, Clairon und Doublette. Die Nachtigall, ein Register, das seit undenklichen Zeiten nicht mehr funktionierte und den unvermeidlichen Tremulant, zähle ich nicht mit. Allerdings verbot der Sakristan, mein Lehrer, strengstens den Gebrauch der Ters, des Larigot und des Cymbal, ausgenommen an einem einzigen Tage im Jahr. Am Sonnabend der Charwoche, zum Gloria, wenn die Glocken, von Rom zurück, mit vollem Schwunge tönten, zog man alles!!!

(3) Selten giebt man dem Positiv ein 16′.

(4) Das Pedal der 8′ Orgeln hat weder eigene Pfeifen noch einen eigenen Windkasten. Es entnimmt seine Töne dem Manual vermittels einer Anhängekoppel (s. weiter oben S. 306 Anm. 2).

Besitzt das Instrument ein 32′ Register, so gehört dasselbe ins Pedal (1).

Wir wollen nicht versuchen, auch nur abrissweise die vielfältigen Wirkungen zu beschreiben, die der Mischung und dem Wechselspiel der vier Klaviere entspringen. Es ist das die Domäne des Organisten und nicht des Komponisten. Wir beschränken uns, auf die beständige Möglichkeit hinzuweisen, gleichzeitig auf drei Klavieren zu spielen, deren jedes seine besondere Klangfarbe hat: ein wirksames Mittel zur Individualisierung der verschiedenen Elemente des musikalischen Gedankens und eine köstliche Fundgrube für die polyphone Komposition wie auch für die Musik eines minder strengen Stils.




*J. S. Bach*, Orgelbüchlein, Choral: Ich ruf' zu dir
Bd. XXV, S. 55 der Ges. Ausg.

---

(1) Als Beispiel geben wir hier die Disposition der 1880 von Cavaillé für den Konzertsaal des Brüsseler Kgl. Konservatoriums gebauten Orgel.

| Grundstimmen: | Zungenstimmen: | Hilfsstimmen: |
|---|---|---|
| | Hauptmanual, *Grand-orgue* (von $C$-$g^3$, 56 Tasten) | |
| 1 Montre 16′ | 9 Bombarde 16′ | 12 Quinte 2⅔′ |
| 2 Bourdon 16′ | 10 Trompette 8′ | 13 Cornet (5 chörig) |
| 3 Montre 8′ | 11 Clairon 4′ | 14 Plein-jeu [Mixtur] (5 chörig) |
| 4 Violoncelle 8′ | | |
| 5 Flûte harmonique 8′ | | |
| 6 Bourdon 8′ | | |
| 7 Prestant 4′ | | |
| 8 (Doublette 2′) | | |
| | Nebenmanual, *Positif expressif* (von $C$ bis $g^3$, 56 Tasten) | |
| 15 Quintaton 16′ | 23 Hautbois-basson 8′ | 26 Carillon (3 chörig von [klein] $g$ ab) |
| 16 Cor de nuit 8′ | 24 Trompette 8′ | |
| 17 Flûte harmonique 8′ | 25 Cromorne 8′ | |
| 18 Salicional 8′ | | |
| 19 Unda maris 8′ | | |
| 20 Principal 4′ | | |
| 21 Flûte douce 4′ | | |
| 22 (Doublette 2′) | | |
| | Soloklavier, *Récit expressif* (von $C$ bis $g^3$, 56 Tasten) | |
| 27 Bourdon 16′ | 34 Basson 16′ | |
| 28 Flûte harmonique 8′ | 35 Musette 8′ | |
| 29 Viole de gambe 8′ | 36 Voix humaine 8′ | |
| 30 Diapason 8′ | 37 Trompette 8′ | |
| 31 Voix céleste 8′ | 38 Clairon harmonique 4′ | |
| 32 Flûte octaviante 8′ | | |
| 33 (Octavin 2′) | | |
| | Pedal (von $C$ bis $f^1$, 30 Tasten) | |
| 39 Contre-Basse 16′ | 42 Bombarde 16′ | |
| 40 Violoncelle 8′ | 43 Trompette 8′ | |
| 41 Flûte 8′ | 44 Clairon 4′ | |

Beisp. 456.




An Wasserflüssen Babylons, das. S. 92.

**§ 242.** — Mögen die Töne der Orgel stark oder schwach, glänzend oder matt sein, stets halten sie eine und dieselbe Intensität, einen und denselben Klangcharakter ohne jede Nuancierung fest. Die Klangstärke steht in direkter Beziehung zur Menge der erklingenden Pfeifen. Die plötzlichen Gegensätze von *forte* und *piano* erzielt man am besten durch Übergang von einem Klavier auf ein anderes.

Beisp. 457.




*J. S. Bach, Praeludium pro organo pleno,* (Ges. Werke, III. Bd. S. 173).

Das *crescendo* und *diminuendo* des Orchesters ahmt man nach durch allmähliche Vergrößerung oder Verminderung der Zahl der gezogenen Register.

Diese beiden Arten der Veränderung der Klangstärke werden heutzutage durch Kombinationspedale (1) erleichtert, welche ein gleichzeitiges Anziehen oder Abstossen mehrerer Register er-

(1) Die Orgel des Brüsseler Konservatoriums hat folgende Kombinationspedale:

1 Zungenstimmen d. Hauptwerks
2 " " " Positivs
3 " " " Soloklaviers
4 " " " Pedals
5 Verkoppelung d. Hauptwerks mit dem Pedal
6 " " " Positivs mit dem Pedal
7 " " " Soloklaviers mit dem Pedal
8 Suboktavkoppel d. Hauptwerks
9 " " " Positivs
10 " " " Soloklaviers
11 Koppel des Hauptwerks (öffnet die gezogenen Register)
12 Verkoppelung des Positivs mit dem Hauptwerke
13 Verkoppelung des Soloklaviers mit dem Hauptwerke
14 Verkoppelung des Soloklaviers mit dem Positiv.

möglichen, während der Organist die freie Disposition über seine Hände zur musikalischen Ausführung des Werkes behält.

Auch ist es den neueren Orgelbauern gelungen, die Tonstärke eines Theils der Orgelstimmen durch eine mechanische Vorrichtung abzustufen und für den Hörer die Wirkung eines Anschwellens und Abnehmens der Töne hervorzubringen, ohne dass die Zahl der erklingenden Stimmen verändert wird. Diese Einrichtung wird im allgemeinen nur im Soloklavier angebracht (1). Sie besteht darin, dass sämmtliche Stimmen dieses Klaviers in einen Kasten mit nach Art der Jalousien beweglichen Wänden (dem sogenannten Jalousie-Schweller) gestellt werden, deren allmähliches Öffnen und Schliessen vermittels eines Pedaltrittes dem Tone mehr oder minder freien Austritt gestattet (2). Gewisse Klangfarben der Orgel, z. B. Vox celestis und Vox humana, verdanken ihre Hauptwirkung dieser sinnreichen Einrichtung (3), die auch besonders zur Abdämpfung und Nuancierung begleitender Orgelparte dienlich ist.

Die Wahl der Register ist meistens dem Gutdünken des Spielers überlassen. Der Komponist ist berechtigt, bei jedem Organisten nicht nur ein völliges Vertrautsein mit den Mitteln seines Instruments, sondern auch sehr ausgedehnte musikalische Kenntnisse und einen untadeligen Geschmack vorauszusetzen. Doch wird in Fällen, wo die Orgel sich mit anderen instrumentalen oder vokalen Klangfarben verbinden soll, der Komponist oder Dirigent gut thun, etwaigen Missgriffen wenigstens durch Angabe der Fussgrösse und Klangfarbe der gewünschten Register vorzubeugen. Hier mögen übrigens einige den gebräuchlichen Abstufungen der Stärke entsprechende Zusammenstellungen folgen:

*fff* volles Werk, die Verbindung aller Stimmen und aller Klaviere.

*ff* alle Stimmen des Hauptwerks und des Pedals.

*f* alle Stimmen eines der andern Klaviere; — Grund- und Hülfsstimmen des Hauptwerks mit den Zungenstimmen des Positivs.

*mf* alle Grundstimmen des Instruments; — alle Stimmen des Positivs oder des Soloklaviers (Kasten offen).

*p* die sanften Stimmen des Hauptwerks; — die Grundstimmen des Positivs und des Pedals.

*pp* einige Stimmen des Soloklaviers bei geschlossenem Kasten.

§ 243. — Durch ihre Fähigkeit, den Ton ohne jeden Verlust an Stärke beliebig auszuhalten, ist die Orgel von Natur für das gebundene Spiel geeignet; und so hat sie schon früh einem ernsten und streng polyphonem Stile die Entstehung gegeben, der ein legitimer Spross des alten vokalen Kontrapunkts der Niederländer im 15. Jahrhundert ist. Dank dem Pedal, das sozusagen eine dritte Hand ersetzt, vermochte sie in Kompositionen dieser Art eine Freiheit der Bewegung zu entfalten, wie sie weder dem Pianoforte noch seinem Vorgänger, dem Klavicembalo, erreichbar war. Auf der andern Seite hat die Mannichfaltigkeit ihrer Klangfarben und die beständige Verbesserung ihrer Mechanik zugleich die Entwickelung einer besondern Manier begünstigt, welche der profanen Kunst der florentiner Monodisten verwandt ist und die wir den Konzert-Stil nennen wollen.

Man kann die parallel gehende Entwickelung dieser beiden Stilarten seit Beginn des 17. Jahrhunderts verfolgen, seit der Zeit, wo der grosse Frescobaldi blühte, der wahre Vater der Instrumentalmusik vor Haydn. Der polyphone Stil, den die Organisten des protestantischen Deutschland pflegten, fand seine volle Entfaltung in den wunderbaren Tokkaten und Fugen Johann Sebastian Bachs, wie in seinen Präludien und Choralfigurationen; der Konzert-Stil hat bis in die neueste Zeit unbestritten in den katholischen Ländern: Frankreich, Belgien, Italien, Spanien geherrscht; sein technisches Merkmal ist der Ausschluss des Pedals. Händel,

---

(1) Herr Cavaillé hat in letzter Zeit angefangen, Jalousieschweller auch ins Positiv zu stellen. Er hat das speziell in der Brüsseler Konservatoriums-Orgel gethan (s. oben S. 312).

(2) Daher die Anweisungen: Kasten auf, Kasten zu (*ouvrez, fermez la boîte; boîte ouverte* etc.).

(3) Diese Stimmen werden stets mit dem Tremulanten zusammen gebraucht, der gleichfalls durch einen Pedaltritt regiert wird; ebenso verhält es sich mit den Gewitter-Effekten. Gute Organisten machen nur selten von diesen altherkömmlichen Sonderbarkeiten des Instruments Gebrauch.

dessen Genius eine so starke italienische Färbung aufweist, verfolgte diese Manier, als er seine Orgelkonzerte schrieb; selbst Bach nahm sie überall auf, wo er die Orgel als obligates Instrument mit dem Orchester verbindet und hat sich nicht gescheut, auf das kirchliche Instrument eines der lebhaftesten Themen seiner Violinsonaten zu übertragen, ein wahrhaftes *Perpetum mobile:*

Beisp. 458.




Kirchenkantate, № 29 der Gesammt-Ausgabe (Bd. V, 1. Theil S. 275).

Die neuere Schule hat die Trennung der beiden Stilarten nicht aufrecht erhalten, bemüht sich vielmehr dieselben in einem reichen Gesammtstil zu verschmelzen, indem sie sich zugleich an den Meisterwerken der Klassiker begeistert und die unzähligen neuen Wirkungsmittel ausnutzt, welche ihnen die Orgel unserer Zeit bietet. Man darf sagen, ohne der Übertreibung bezichtigt zu werden, dass die Begabung der Virtuosen und die Kunstfertigkeit der Orgelbaumeister sich verbunden haben, um aus der Erfindung des alten Alexandriner Mechanikers (1) das erstaunlichste Tonwerkzeug zu machen, das jemals ein Menschenohr gefesselt hat.

(1) Er hiess Ktesibios und lebte im 2. Jahrhundert vor Christus.

**§ 244.** — Ausser den grossartigen Eindrücken auf das Gemüth, welche die Orgel durch die majestätische Fülle ihrer Harmonien hervorbringt, hat sie auch die Gabe, die Saiten innigsten Gefühls und andächtigen Sichversenkens erbeben zu machen. Diese Wirkung verdankt sie zum grossen Theil der hohen religiösen Bedeutung, welche eine zehn Jahrhunderte alte Tradition dem liturgischen Instrument beigelegt hat; ganz besonders eignet dieselbe den Grundstimmen, deren unsagbar milde und von allem leidenschaftlichen Ausdruck freie Töne die Seele dem fieberhaften Weltgetriebe entrücken und ein Gefühl der Erquickung, der Ruhe, überirdischen Friedens hervorbringen. Erzeugt durch einen seelenlosen Hauch, rufen sie in uns wach, was auf ewig dahin ist: die Vergangenheit mit ihrem Gefolge von trüben Erinnerungen und rührenden Vorstellungen. Die Oper des 19. Jahrhunderts hat in einigen Fällen eine grosse Wirkung aus dieser Zaubermacht zu ziehen gewusst.

Beisp. 459.




*Meyerbeer*, Robert der Teufel, 5. Akt (S. 800 der Part.).

§ 245. — Ausser beim Gottesdienst, wo ihr Gebrauch durch die liturgischen Vorschriften der verschiedenen christlichen Gemeinden (1) geregelt ist, tritt selten an die Orgel die Forderung heran, sich mit andern vokalen oder instrumentalen Klangfarben zu verbinden. Ihre grosse Stimme gefällt sich in einer majestätischen Einsamkeit.

In dem Zeitalter, in welchem keine musikalische Komposition ohne fortgesetzte Begleitung eines Klavierinstruments zur Aufführung kam, von Viadana (1600) bis zu Haydn (1760), übernahm in der Kirche die Orgel die bescheidene Rolle, welche im Theater und Konzertsaal das Klavicembalo ausfüllte; sie hatte die Akkorde der Bassbezifferung auszuführen und bildete so den harmonischen Untergrund, auf dem sich in erster Linie die Kontouren der Kantilene und in zweiter Linie die Ritornelle und Figurationen der Violinen abhoben. Derart ist ihre Aufgabe in den Kirchenkonzerten (*concerti da chiesa*) der Italiener im 16. Jahrhundert (Carissimi, Allessandro Scarlatti etc.), später in den Kirchenkantaten und Oratorien Bachs und Händels und selbst in gewissen über profane Sujets geschriebenen Konzertwerken (*Semele, Hercules, Theodora* etc.). Selten giebt die Orgel ihre Rolle als Begleitinstrument auf, um solistisch zu glänzen, und bei solchen Gelegenheiten zeigen sie die alten Meister fast nie in ihrer ganzen Grossartigkeit: Händels Konzerte sind gewiss interessante Kompositionen, aber es ist schwer, mehr über sie zu sagen. Dafür giebt es aber nichts so imposantes wie die Vereinigung der vollen Akkorde der Kirchenorgel mit den hellen und scharfen Klangfarben des damaligen Orchesters und den wogenden Klängen eines stark besetzten Chors. Die Wirkung dieses Ensembles ist selbst durch die reichsten Kombinationen unseres heutigen Orchesters nicht überboten worden. Diese Thatsache ist für Niemanden zweifelhaft, der je den Genuss gehabt hat, ein Werk aus dem grossen Repertoire dieser beiden unsterblichen Rivalen mit allen verlangten Mitteln ausführen zu hören.




(1) „Bis zum 16. Jahrhundert“ sagt F. Danjou, „hatte die katholische Liturgie die Bestimmungen für den Gebrauch der Orgel beim Gottesdienst festgestellt. Die Aufgabe des Organisten war damals, abwechselnd mit dem Chor Theile eines Musikwerkes oder Melodien des gregorianischen Chorals vorzutragen; man bediente sich des Instruments nicht zur Begleitung, sondern der Chor sang ein Versett des Officiums und die Orgel beantwortete dasselbe, wie das noch heute (1845) in allen Kirchen Frankreichs geschieht. Erst Luther und die übrigen Reformatoren führten in den protestantischen Kirchen den Gebrauch ein, den Gesang der Psalmen zu begleiten. Dieser Gebrauch bürgerte sich hauptsächlich in den Gegenden ein, in welchen die Reformation die meisten Anhänger zählte: in Deutschland, England und den Niederlanden. Auch die Katholiken nahmen in diesen selben Ländern allgemein den Gebrauch an, den gregorianischen Choral und die Gesänge in der Landessprache mit Orgel zu begleiten“. (*Manuel du facteur d'orgues*, in der Encyklopädie Roret, I. Bd. S. 46) Die griechische Kirche enthält sich der Orgel ganz und lässt nur den blossen Gesang zu.

Solo Tutti

Macht der Sphären Lauf be-gann, der Sphä-ren Lauf be-gann

Ped.

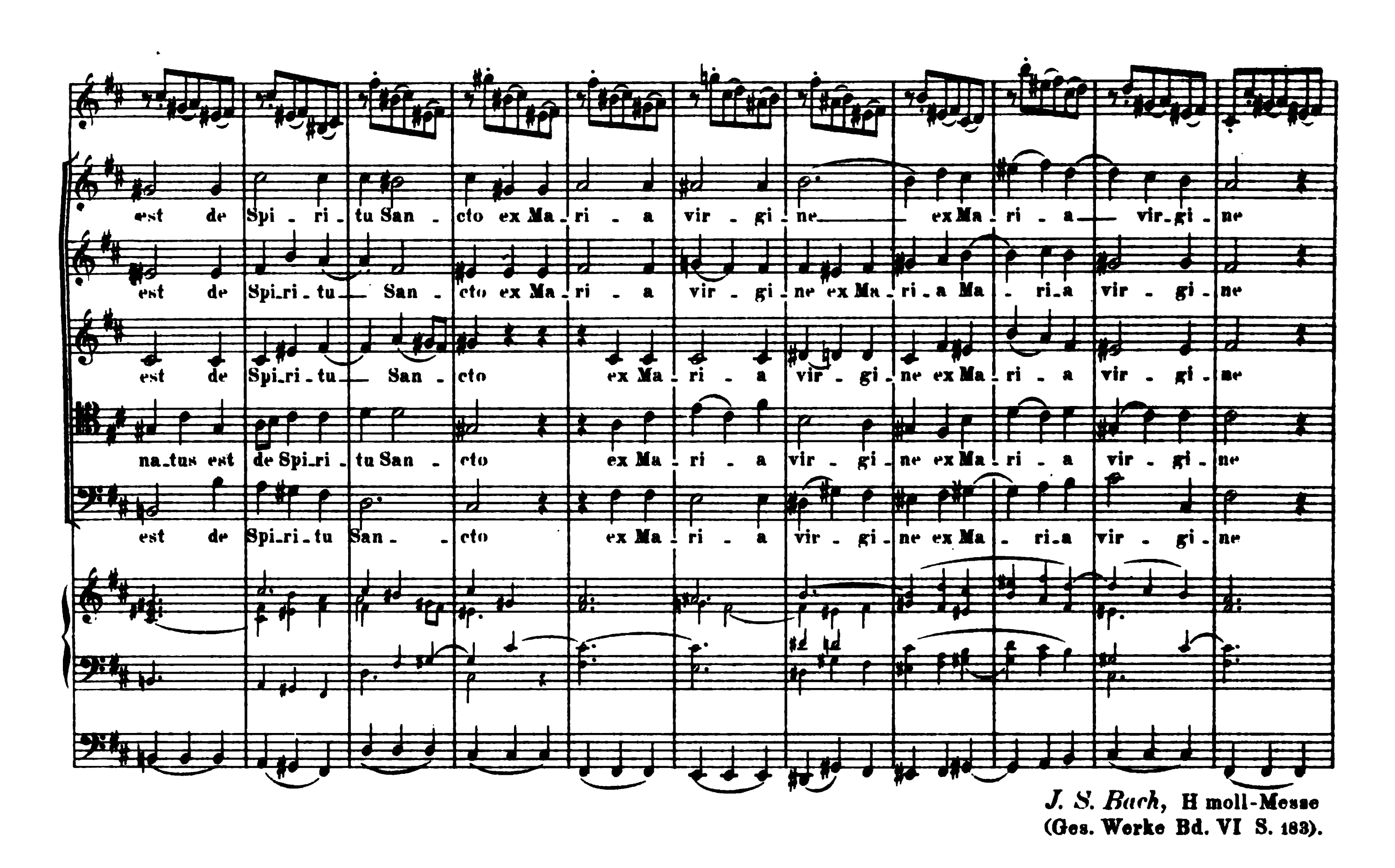
6 6 6

Ped.

*Händel,* Ode für den St. Cäcilien-Tag
(neue Ausg. der Ges. Werke Bd. XXIII, S. 57).

**Beisp. 461.**






*J. S. Bach,* H moll-Messe
(Ges. Werke Bd. VI S. 183).

Nachdem das neue Symphonieorchester mit seinen zahlreichen Blasinstrumenten und seinem farbenreichen Stil in die religiöse Musik der katholischen Kirche aufgenommen worden war, sank die Begleitung des Continuo zur Rolle eines geschmacklosen Füllsels herab. Neben den lebenswarmen Farben der Klarinette, des Horns hatte der leblose Ton der Orgelstimmen keine Existenzberechtigung mehr. Für sich allein hat ja jede der beiden heterogenen Klangarten ihre Schönheiten; vereinigt man beide, so treten dieselben, weit entfernt, mit einander zu verschmelzen, vielmehr in Gegensatz zu einander, und die Gesammtwirkung ist missfällig, charakterlos. So trennten sich denn seit jenem Tage die beiden musikalischen Grossmächte definitiv. Sobald seither das Orchester in der Kirche das Wort zu ergreifen hatte, verstummte die Orgel (1).

Wenn es so im Heiligthum selbst stand, wo das alte Instrument zu Hause ist, so natürlich mit noch grösserem Recht ausserhalb desselben. Die prächtigen Orgeln, die man heute in unsern grossen Konzertsälen antrifft (2), erheben sich da zum Ruhme der alten Kunst und vermischen ihre Klänge nur selten mit denen des modernen Orchesters. Allerdings hat sich die französische grosse Oper seit einem halben Jahrhundert recht gern der Orgel bedient (*Zampa* 1831, 3. Mai; *Robert der Teufel* 1831, 21. Nov.; *Die Jüdin* 1835, *Die Favoritin* 1840, *Faust* 1859), doch nur für Scenen in der Kirche: auch nicht im Orchester, sondern auf der Bühne und als eines Theils der dramatischen Darstellung. In dieser Weise motiviert, macht der Gegensatz der beiden rivalisierenden Orchester eine grosse Wirkung: eine Wirkung, die um so grösser ist, je besser die Orgel ihren naiven und hieratischen Charakter wahrt.

(1) Die Partituren der Messen und Motetten von Cherubini weisen keine Spur der Orgel auf. Beethoven hat in seiner Missa solemnis durch das ganze Werk eine Orgelstimme geschrieben, aber offenbar nachträglich. Man lässt sie gewöhnlich weg, ohne dass das Werk dadurch irgend etwas verliert.

(2) Dieser Gebrauch ist seit kaum einem halben Jahrhundert von England auf den Kontinent übergegangen.

## Harmonium.

§ 246. – Bevor dieser Name in allgemeinen Gebrauch kam (1), sagte man in Frankreich Orgue expressif, Melodium, in Deutschland Physharmonika. Da dies Instrument für sehr verschiedenartige Zwecke verwendet wird, so wird es in mehreren Grössen gebaut. Wir legen unserer kurzen Beschreibung das verbreitetste Modell zu Grunde, dasjenige, welches man gewissermassen als das normale ansehen kann.

§ 247. – Das Harmonium hat kein Pedalklavier, da die Füsse des Spielers mit der Regulierung der Bälge beschäftigt sind. Auch giebt man ihm nur ein einziges Manual, dessen Tasten einer notierten Skala von fünf Oktaven entsprechen, die in zwei annähernd gleiche Hälften zerfällt, die untere von [gross] *C* bis [eingestrichen] *e'*, die obere von [eingestrichen] *f'* bis [viergestrichen] $c^4$ reichend (wir lassen in der folgenden Übersicht die Obertasten weg):



§ 248. – Die Zahl der Stimmen des Harmoniums ist gewöhnlich vier. Der Fabrikant bezeichnet dieselben für den Spieler durch auf die Registerknöpfe gesetzte Ordnungszahlen und der Komponist bezeichnet sie ebenso. Jede Stimme wird durch zwei Registerstangen angezogen und abgestossen; die eine, zur Linken des Spielers, wirkt nur auf die tiefere Hälfte der Stimme, die andere, zur Rechten des Spielers, auf die höhere Hälfte. Um eine Stimme durch den ganzen Umfang der Klaviatur zur Ansprache zu bringen, muss man folglich die beiden Register anziehen, welche dieselbe Ordnungszahl tragen. Jede dieser halben Stimmen hat aber den Namen eines Instruments erhalten nach Art der Register der Orgelpfeifen.

| Tiefe Stimmen: | | Hohe Stimmen: |
|---|---|---|
| ① Englisch Horn (*Cor anglais*) | – | ① Flöte (*Flûte*) |
| ② Bourdon | – | ② Klarinette |
| ③ Clairon | – | ③ Fifre |
| ④ Fagott (*Basson*) | – | ④ Oboe (*Hautbois*) |

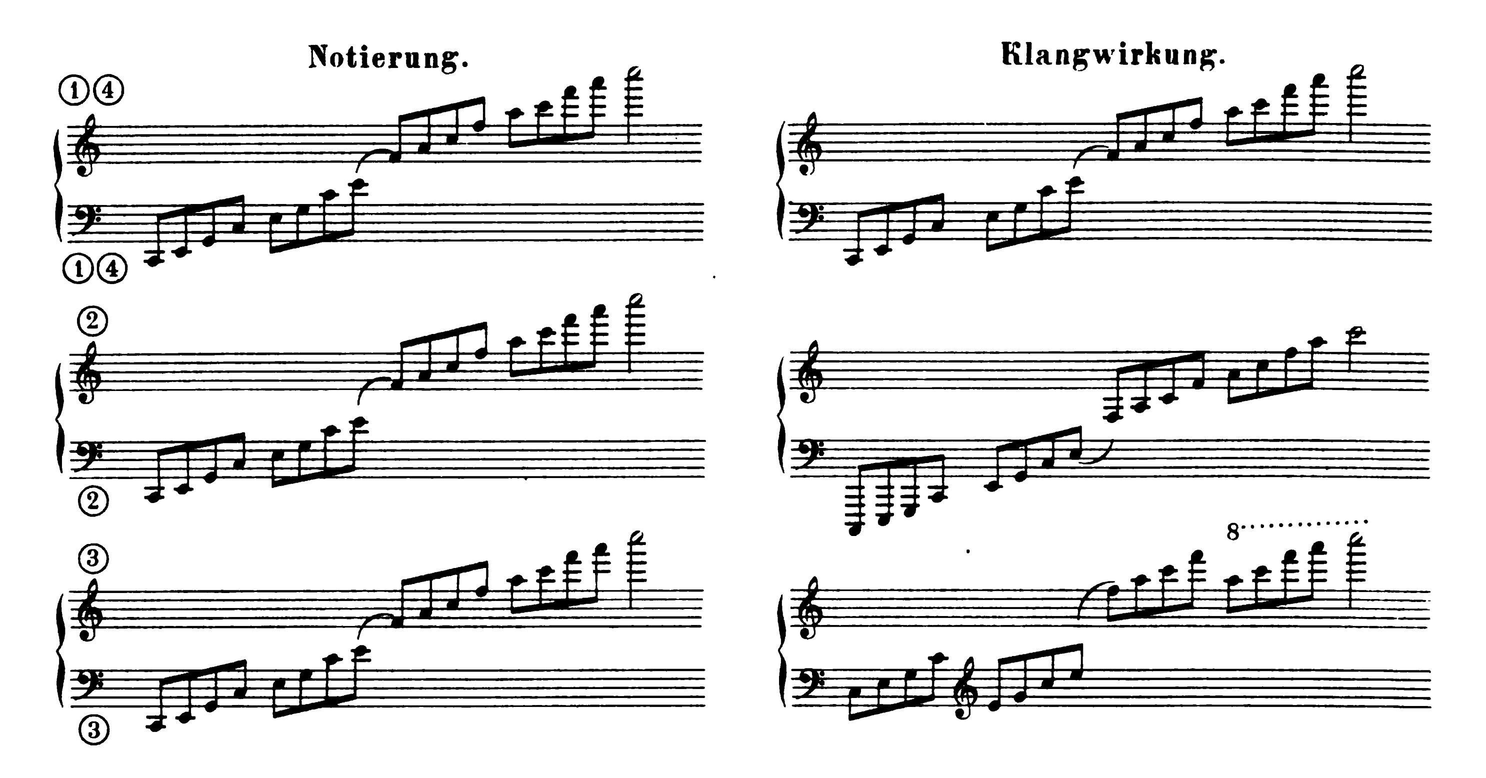
Das Harmonium hat weder Quint- oder Terzstimmen noch gemischte Stimmen. Alle Register ergeben entweder den Einklang oder die Ober- oder Unteroktave des notierten Tones. Die Stimmen Nº 1 (Englisch Horn–Flöte) und Nº 4 (Fagott–Oboe) gehören zur ersten Kategorie, d. h. sie stehen im 8'-Ton. Nº 2 (Bourdon–Klarinette) ist eine 16'-Stimme und giebt Töne, die eine Oktave tiefer klingen als die Notierung. Nº 3 (Clairon–Fifre) steht im 4'-Tone, klingt also eine Oktave höher als die Notierung (2). Die fünf durch die Klaviatur und die Notierung vorgestellten Oktaven erweitern sich also in Wirklichkeit fürs Ohr auf sieben Oktaven (von [Kontra] $_1C$ bis $c^5$).

---

(1) Das Instrument und sein Name haben sich verbreitet bis zu den Ufern des Ganges. Vor mir liegt eine Harmoniumschule in bengalischer Sprache und in der Notierung dieses Landes; ihr Titel ist: Hârmaniyam-sûtra (Kalkutta, 1874).

(2) Den Instrumenten mit drei Stimmen fehlt Nº 3; denen mit nur zwei Stimmen auch Nº 4. Den kleinen Harmoniums mit nur einer Stimme giebt man Nº 1.

Manche Harmoniums haben ausser ihren vier Doppelregistern oben noch eine halbe 8' Stimme: *Musette*. Nur sehr wenige Instrumente haben diese Stimmen durch das ganze Klavier; seine untere Hälfte heisst dann: *Basson II*.




Zieht man zwei Register, eins rechts und eins links an, die verschiedene Fussgrösse haben, so ist es klar, dass die beiden Hälften des Klaviers nicht an einander anschliessen können: es ergiebt sich entweder eine Wiederholung oder eine Lücke von einer oder zwei Oktaven.

**Notierung.**

**Klangwirkung.**

1 oder 4 unten, 2 oben.

2 unten, 1 oder 4 oben.

1 oder 4 unten, 3 oben.

8

3 unten, 1 oder 4 oben.

2 unten, 3 oben.

8

3 unten, 2 oben.

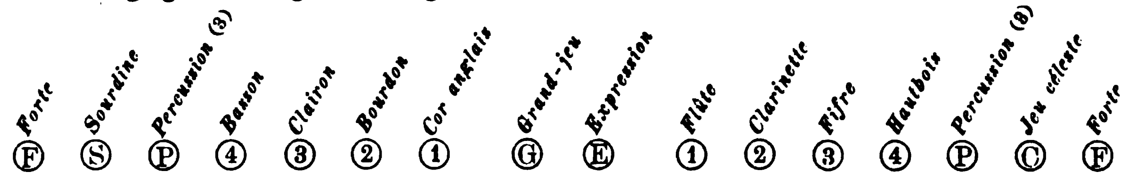
**§ 249.** — Wenn auch die charakteristische Schwingungsform der freischwingenden Zunge den verschiedenen Klangfarben des Harmoniums einen gemeinsamen Familienzug giebt, so ahmen dieselben doch recht gut die Stimmen der eigentlichen Orgel nach. Die Stimmen 3 (Clairon—Fifre) und 4 (Fagott—Oboe) sind in dieser Beziehung die befriedigendsten. Bei den Stimmen 1 und 2 ist die Klangfarbe der Zunge geschickt verstellt; die Verbindung beider giebt in gewissem Grade die Wirkung der Grundstimmen der Kirchenorgel wieder. Wenn man diese Kombination anwendet, so ist es gut, sich in der oberen Hälfte des Klaviers zu halten und die Harmonien möglichst in weiter Lage zu nehmen, um die Schwerfälligkeit nicht zu übertreiben, welche aus der durchgehenden Verdoppelung in der tieferen Oktave folgt. Dieselbe Vorsicht ist geboten, wenn man alle Stimmen zugleich in Funktion setzt, welche Wirkung man sofort erhält, wenn man das *Grand jeu* (volles Werk) genannte durch Ⓖ auf dem Knopf bezeichnete Spezialregister anzieht.

**§ 250.** — Da die Ansprache der Töne des Harmoniums ziemlich langsam vor sich geht, so ist man, um diesem Übelstande abzuhelfen, darauf verfallen, die Zungen der Stimmen № 1 mit einem Perkussionsmechanismus zu versehen: gleichzeitig mit dem Luftstrom trifft das Metallplättchen der Schlag eines kleinen Hämmerchens. Dank dieser Einrichtung hat die Ansprache des Tones alle die gewünschte Präcision und Schnelligkeit erhalten. So führt man denn oft auf dem Harmonium Stücke aus, die voll leicht rhythmisierter Figuren sind. Doch kommen die wahren Eigenschaften des Instruments besonders im getragenen und gebundenen Stile zur Geltung. Religiöse Harmonien, Melodien von innigem Ausdruck eignen sich für dasselbe besser als alle andere Musik.

**§ 251.** — Die einfachste Art, die Stärke der Töne des Harmoniums zu variieren, besteht darin, dass man, wie wir dies für die Kirchenorgel gesehen haben, die Zahl der angewendeten Stimmen vergrössert oder verringert. Ausserdem dient ein mit Ⓕ, d. h. *forte,* bezeichnetes Doppelregister dazu, die Stimmen 3 und 4 glänzender zu machen (1). In ähnlicher Weise dämpft ein Register *Sourdine* Ⓢ den Klang des Fagott leicht ab, und das *Jeu celeste* Ⓒ genannte Register wirkt ebenso für Oboe (2).

Aber es giebt noch eine gewähltere Art die Tonstärke des Harmoniums abzustufen. Der Spieler bewirkt ein crescendo und diminuendo, indem er die Bewegung der Bälge beschleunigt und verlangsamt, nachdem er zuvor ein *Expression* Ⓔ genanntes Spezialregister angezogen hat. In der Beherrschung dieses Wirkungsmittels beruht die Hauptschwierigkeit der Technik des Instruments und ihr verdankte dasselbe den Namen Expressiv-Orgel. Es bedarf ziemlich langer Übung, ehe man sich gewöhnt, die abwechselnde Bewegung der beiden Bälge so zu regulieren, dass jede stossweise Verstärkung wie jede Unterbrechung des Windzuflusses vermieden wird.

**§ 252.** — Der Komponist fordert die in seinem Werke anzuwendenden Register durch die Zahlen oder Buchstaben, mit welchen dieselben bezeichnet sind. Das durchstreichen einer Zahl oder eines Buchstabens bedeutet die sofortige Abstossung des betreffenden Registers. Um jeder Zweideutigkeit dieser Art von Bezeichnung vorzubeugen, ist es erforderlich, sich die Lage der einzelnen Register vollständig klar zu machen. Diese ist auf der Mehrzahl der Instrumente gegenwärtig die folgende:




Nach der einen der beiden heute üblichen Manieren stellt man alle Registerierungs-Vorschriften in eine Reihe oberhalb des oberen Liniensystems, indem man die links liegenden Register vorausschickt und sie von den rechts liegenden durch einen Bindestrich absondert.

(1) Manche bezeichnen das *Forte*-Register mit ⓞ.
(2) Auf gewissen Instrumenten ist *Jeu céleste* das *pp* der Klarinette.
(3) Oft ist das Register *Percussion* mit № 1 untrennbar verbunden.




Die andere Methode besteht darin, oberhalb des oberen Liniensystems die sieben rechts liegenden und unterhalb des unteren Liniensystems die sieben links liegenden Register vorzuschreiben, die beiden mittelsten Register aber zwischen beiden Liniensystemen.




§ 253. — Der Klang des Harmoniums ist weich und von üppigem Wohllaut aber bald ermüdend für das Ohr. Einen ruhigen und ernsten Eindruck macht diese Klangfarbe nicht; eher hat sie etwas entnervendes. Es ist ein halb weltliches, halb religiöses Instrument, man trifft es in den Salons wie in den Kapellen; ja man führt es sogar im Konzert vor. Es verbindet sich gut mit Harfe, Klavier, auch mit Streichinstrumenten; die Verbindung der beiden Arten von tongebenden Körpern, Saiten und Zungen, bildet eine Darstellung des Orchesters, wie sie den Erfordernissen einer wenig umfangreichen Räumlichkeit angemessen ist.




(1) Brüssel, J. B. Katto.
(2) Mainz, Schott.

# XII. KAPITEL.

## Schlaginstrumente der modernen Musik.

§ 254.— Da diese Instrumente in keiner Beziehung an die Modulation der menschlichen Singstimme erinnern, so reden sie keine verständliche Sprache für das Gefühl. Ihr dröhnender Schall, ihre scharfen Rhythmen haben eine mehr physiologische Wirkung: sie rufen Bewegungen des Körpers hervor, betäuben und verwirren das Gehirn. Sie sind von Natur Tanzinstrumente; als solche sind einige von ihnen im grauen Alterthum bei den orgiastischen Kulten Asiens angewandt worden. Weder die Griechen noch die Römer haben Trommeln und Pauken in ihrer Militärmusik zugelassen; dagegen herrscht diese Klasse von Klangwerkzeugen bei den Völkern des modernen Europa so recht eigentlich auf diesem Gebiete.

Hinsichtlich ihrer musikalischen Eigenschaften zerfallen die Schlaginstrumente naturgemäss in zwei Kategorien. Denn die einen lassen Töne von bestimmbarer Höhe hören und treten in das harmonische und melodische Gefüge des Werkes mit ein; die anderen bringen nur mehr oder minder charakteristische Geräusche hervor und ihre Rolle ist einzig eine rhythmische.

## Instrumente von bestimmter Tonhöhe.

§ 255.— Wir haben hier nur drei Arten von Tonwerkzeugen namhaft zu machen: die Pauken, Glocken (und die verschiedenen Arten der Glockenspiele) und das Xylophon. Dieselben repräsentieren die drei Materialien, welche man zur Hervorbringung von Tönen dieser Art zu verwenden pflegt, nämlich gespannte Membranen, Metalle, Holz.

### Pauken.

(Ital. *Timpani,* franz. *Timbales.*)

§ 256.— Die Pauken sind orientalischer Herkunft, in Europa im Mittelalter eingeführt worden und dienten bis zum Anfang dieses Jahrhunderts zur Begleitung der Trompetenfanfaren sowohl im Kriege wie bei Aufzügen aller Art. Das Orchester bemächtigte sich dieser Klangfarbe zur Zeit Lully's und hat sich derselben seitdem nicht wieder begeben. Von allen Schlaginstrumenten sind die Pauken die einzigen, welche einen obligaten Bestandtheil des klassischen Symphonieorchesters seit Beethoven bilden.

Diese Art von Instrumenten besteht aus einer über die offene Seite eines halbkugelförmigen kupfernen Kessels, oder wenn man will über einen einfachen Reifen aus Holz oder Metall gespannten Thierhaut (1). Diese Haut wird mit zwei Schlägeln geschlagen, deren verdickter und runder Kopf gewöhnlich mit Filz oder einem ähnlichen Stoff überzogen ist (2).

Am Rande des Kessels angebrachte Schrauben dienen zur Vergrösserung oder Verminderung der Spannung des Fells und daher zur Hervorbringung von Tönen verschiedener Höhe. Auf jeder Pauke kann man etwa acht in Halbtönen von einander abstehende Stufen erzielen.

---

(1) Der Kessel ist absolut zwecklos. Ad. Sax hat ausgezeichnete Pauken ohne irgendwelchen Hohlraum hergestellt.

(2) „Die Schlägel mit Holzköpfen eignen sich wohl nur für heftige Schläge und sind mehr geeignet ein Geräusch als einen musikalischen Ton zu erzeugen. Dagegen ergeben die Schlägel mit Schwammköpfen einen klaren und gut gefärbten Ton, im *forte* sogut wie im *piano;* ihre Elastizität macht sie zudem besonders für zarte, perlende Wirbel geeignet; unerlässlich sind sie für geheimnissvolle oder zauberhafte Scenen. Die mit Leder bezogenen Holzklöpfel halten zwischen den beiden beschriebenen die Mitte, stehen aber im allgemeinen hinter den Schlägeln mit Schwammköpfen zurück". G. Kastner, Paukenschule (Paris, Schlesinger v. J.) S. 68-69.

§ 257. — Nach dem gewöhnlichen Usus ist der Pauker — es ist allgemein nur ein einziger im Orchester — mit zwei Instrumenten verschiedener Grösse versehen. Die grössere und tiefere Pauke wird auf einen der Töne der folgenden Reihe gestimmt: ; das kleinere der beiden Instrumente liefert eine Tonreihe, die eine Quarte höher ist: , und der Komponist verfügt somit über zwei Töne, von denen einer aus der höhern, der andere aus der tiefern Reihe entnommen ist.

I. Die traditionelle Gewohnheit ist, dass man die Tonika und Dominante der Haupttonart des Satzes nimmt, sodass die beiden Töne der Pauken bald eine Quarte bald eine Quinte von einander abstehen.

Die Stimmung in der Quarte, die älteste und melodischste, kommt in den Tonarten von *H, C, Des (Cis), D, Es* und *E* zur Anwendung.

Anm. Seit Beethoven notiert man die Pauken nach ihrer effektiven Tonhöhe, doch ohne die Versetzungszeichen zum Schlüssel oder vor die Noten zu stellen: man begnügt sich damit, die genaue Stimmung zu Beginn des Satzes und bei jeder Umstimmung anzuzeigen. Bach, Haydn und Mozart notieren die Pauken stets in *C*; Händel transponiert sie nicht.

Pauken in H/Fis. Charakteristische Beispiele fehlen.

Beisp. 465.




Pauken in Des/As. Beispiele fehlen. Pauken in Cis/Gis. Keine Beispiele.

Beisp. 466.

Maestoso moderato.

Pauken in D/A. *f*

*Händel,* Dettinger Te Deum.

Beisp. 467.

Adagio (♪ = 84).

Pauken in Es/B. *pp* *cresc.* *ff*

*Beethoven,* B dur-Symphonie.

Beisp. 468.

Allegro.

Pauken in E/H. *f*

*Beethoven,* Ouverture zu Fidelio.

Die Stimmung im Intervall einer Quinte, vor Beethoven absolut ungebräuchlich, eignet den Tonarten *Fis (Ges), G, As (Gis)* und *A*.

Pauken in Cis/Fis. Keine Beispiele. Pauken in Des/Ges. Keine Beispiele.

Pauken in D/G. Beispiel: Beethoven, Ouverture zu *Die Ruinen von Athen*.

Pauken in Es/As. Nur wenig Beispiele. Pauken in Dis/Gis. Keine Beispiele.

Pauken in E/A. Beispiel: Beethoven, A dur-Symphonie, 1. Satz, Allegretto und Finale.

Für die Tonarten von *F* und *B* hat man die Wahl zwischen dem Intervall der Quarte und dem der Quinte.

Pauken in F. C. — Beispiel: Anfang des Finale des 2. Akts von *Wilhelm Tell:* „Des profondeurs du bois immense“.

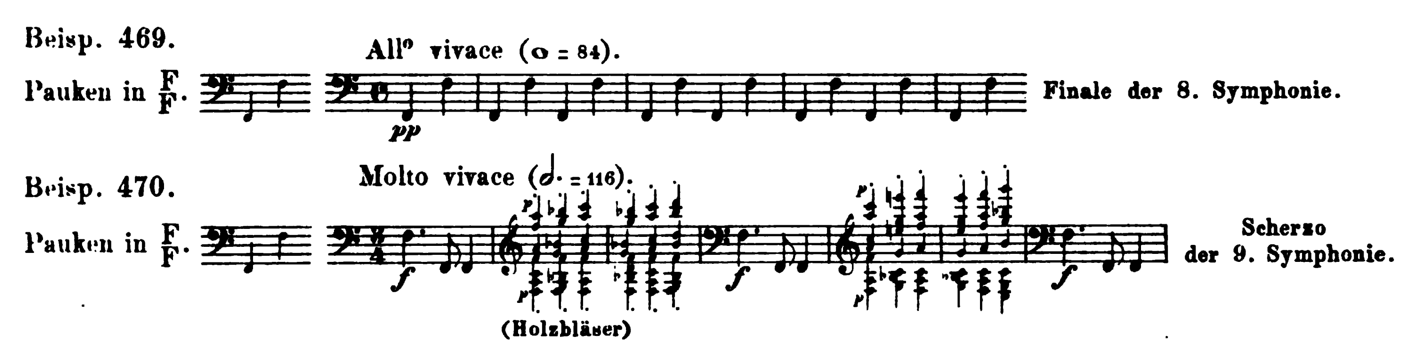
Pauken in C. F. — Beispiele: Beethoven, 1. Satz der 8. Symphonie, Gewitter der Pastoralsymphonie (vgl. oben S. 71). Meyerbeer, Duett im 4. Akt der *Hugenotten* (vgl. oben S. 71).

Pauken in F. B. — Beispiel: Beethoven, Andante der 9. Symphonie (s. unten S. 330).

Pauken in B. F. — Beispiel: Beethoven, 1. Satz und Finale der B dur-Symphonie.

II. Aber die Stimmung in Tonika und Dominante ist nicht die einzige, welche die Meister des 19. Jahrhunderts zulassen. Andere Intervall-Kombinationen sind oft mit Erfolg erdacht worden, sowohl von den Symphonikern als den dramatischen Komponisten.

Die ältesten und ausserordentlichsten Einfälle dieser Art finden sich bei Beethoven. Wir citieren zunächst die kleine Sexte $(A - f)$ im Scherzo der A dur-Symphonie, sodann die aus den beiden Grenztönen des Umfangs der Pauken gebildete Stimmung im Intervall einer Oktave:




endlich das unheimlich drohende Intervall der verminderten Quinte, das zum verminderten Septimenakkord erklingt zu Beginn des letzten Aktes des Fidelio, da wo der Zuschauer in das unterirdische Gefängniss Florestans versetzt wird.



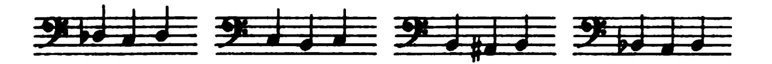
Dieser Genieblitz Beethovens hat ohne Zweifel Weber die in der Wolfsschluchtscene des *Freischütz* angewandte Stimmung der Pauken eingegeben (*A — c*). Jedermann erinnert sich des Grausens, welches die drei gleichzeitig von den Pauken und dem Pizzikato der Kontrabässe angegebenen *A* einflössen (s. oben Beisp. 262, S. 181). Aus derselben Quelle stammt auch noch die Stimmung *Fis — c* in den Scenen von Wagners Tetralogie, die sich vor der Höhle des Drachen — Riesen Fafner abspielen.

Beisp. 472.




Siegfried, Vorspiel des 2. Akts (S. 166 der Part.).

Ohne den jungen Komponisten Effekt-Rezepte geben zu wollen, kann man doch auf die Möglichkeit hinweisen, auf der Pauke einige Stimmungen im Intervall eines Halbtones herzustellen:



**§ 258.** — Muss die Stimmung der Pauken im Verlauf eines Satzes geändert werden, so giebt der Komponist dem Spieler einige Takte Pause, damit derselbe Zeit hat, die gewollte Veränderung auszuführen. Dank neuen, wesentlich vervollkommneten und vereinfachten Stimmvorrichtungen genügt heute für diese Operation eine sehr kurze Unterbrechung.

**§ 259.** — Die Meister der neuesten Periode begnügen sich nicht immer mit zwei Pauken. Oft kommt es bei ihnen vor, dass sie deren drei fordern. In diesem Falle ist der Pauker angewiesen, sich mit einem Hilfsinstrument zu versehen, das gewöhnlich eine mittlere Grösse hat und einen der folgenden Töne angiebt: . Meyerbeer ist, glaube ich, der Urheber dieser Neuerung (1).

Beisp. 473.




*Meyerbeer*, Robert der Teufel, 2. Akt (S. 336 der Part.).

An einigen Stellen seiner Tetralogie verwendet Richard Wagner zwei Paar Pauken, die von zwei Paukern gespielt werden.

---

(1) Seine beiden letzten Opern, der *Prophet* und die *Afrikanerin*, haben beinahe durchweg drei Paukenstimmen.

Berlioz ist von allen modernen Komponisten derjenige, welcher den Gebrauch der Pauken am weitesten ausgedehnt hat, doch kann man mit Bestimmtheit voraussagen, dass nicht darum seine Werke für die Nachwelt lebendig bleiben werden. Einige seiner derartigen Kombinationen streifen hart an Extravaganz, so vor allen die von 10 Paukern gespielten acht Paukenpaare im Tuba mirum seines Requiem. Eine derartige Häufung ausserordentlicher Mittel steht ganz und gar nicht im Verhältniss zu dem erzielten Gewinn. Jedenfalls scheinen mir alle Versuche, die man auch noch machen mag, die Pauken aus ihrer vor allem rhythmischen Rolle hervortreten zu lassen, ein fruchtloses Bemühen zu sein.

§ 260.— Die Pauken vermögen ihre Töne in allen Stärke- und Geschwindigkeitsgraden anzugeben. Eigentliche ausgehaltene Töne sind mit der Natur des Instruments unvereinbar; aber durch Veränderung der Anschlagsart gelingt es dem Spieler, den Ton länger nachklingend zu machen oder kurze Töne verschiedenen Charakters zu geben:

Beisp. 474.




Alle rhythmischen Figuren sind auf diesem Instrument ohne Schwierigkeit ausführbar; eine einfache Folge gleicher Werthe gewinnt auf ihm ein ungewöhnliches Relief (1). Dieser zweifachen Eigenschaft verdanken die Pauken ihre wichtige Stellung im modernen Orchester.

Beisp. 476. Allegro (𝅗𝅥. = 96).

Pauken in C G. — 1. Violinen. — Bratschen. — Violoncelle und K.-Bässe. — pp — ppp — sempre — 2. Viol.

(1) Im *forte* werden Noten mässiger Geschwindigkeit mit beiden Schlägeln zugleich angeschlagen. Dasselbe geschieht, gleichviel in welchem Stärkegrad, mit den Tönen, welche in einer Folge gleicher Werthe auf die schweren Taktzeiten fallen (den Ictus tragen). Der Komponist hat nicht nöthig, diese technischen Besonderheiten anzuzeigen; immerhin würde er aber gut thun, wo er eine wenig gebräuchliche rhythmische Gliederung will, durch doppelte Striche die Noten zu markieren, welche der Pauker mit beiden Schlägeln anschlagen soll.

Beisp. 475. Allegretto.


Oboen
Flöten
pp cresc.
Trompeten cresc.
pp cresc.
Hörner cresc.
cresc.
cresc.
cresc.
cresc.
Beethoven, C moll-Symphonie.
Beisp. 477.
Vivace (♩. = 104).
Fagott
Klar.
Oboe
Flöte
Klarinette.
Pauken in E. A.
pp sempre
Violinen.
Bratschen.
pp
pp sempre
Violoncelle und K.-Bässe.
pp
K.-B. pizz.
Beisp. 478.
Vivace.
Kleine Flöte.
Klarinetten in B.
Fagotte.
Hörner in F.
Pauken in C. F.
Klärchen.
Die Trom - mel ge - rüh - ret,
das Pfeif - chen ge - spielt, mein Lieb - ster ge - waff - net den Hau - fen be - fiehlt;
Beethoven, Egmont, Lied (No 1).

Das wirkliche Tremolo oder fortgesetzte Rollen ohne merkliche rhythmische Gliederungen ist einer der Haupteffekte der Pauken; dasselbe ist in allen Stärkegraden von *ppp* bis *fff* ausführbar. Man verlangt dasselbe auf verschiedene Weise:




Der Übergang von einer Pauke auf die andere vollzieht sich mit ausserordentlicher Schnelligkeit (s. Beisp. 121, S. 70).




Beethoven lässt auch die im Intervall einer Quinte gestimmten Töne beider Pauken zugleich anschlagen:



Die den Pauken zugewiesene Note kommt als Akkordbestandtheil zur Geltung, wenn es auch keineswegs nöthig, dass sie der richtige Basston der Harmonie sei (vergl. Beisp. 476). Diese Regel ist manchmal übertreten worden: einige Komponisten machen sich kein Gewissen daraus, für die Pauken harmoniefremde, ja selbst ganz und gar diskordante Töne zu schreiben (s. Beisp. 383, S. 244).

§ 261. — Um für Trauermärsche und andere ähnliche Sätze einen glanzlosen dumpfen Klang zu erhalten bedeckt man bisweilen das Fell des Instruments mit einem Stück Tuch, um seine Schwingungen zu hemmen. Diese Massnahme wird durch die Vorschrift Pauken bedeckt oder gedämpft (ital. *Timpani coperti,* franz. *Timbales voilées*) verlangt; sie ist heute wenig gebräuchlich.

Beispiel: Grabgesang zu Beginn des 3. Akts von Steibelt's *Romeo und Julie* (1793) S. 261 der Part.

§ 262. — Bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts beschränkte man die Anwendung der Pauken auf besonders geräuschvolle Sätze: Jubelchöre, Märsche, Ouverturen etc., im Orchester sowohl wie in den Fanfaren der Kavallerie trennten sie sich nie von den Trompeten. Die einzige ursprünglich angewandte Stimmung war $\genfrac{}{}{0pt}{}{D}{A}$; bei Händel und Bach ist $\genfrac{}{}{0pt}{}{C}{G}$ noch ziemlich selten. Mozart brachte die Stimmung $\genfrac{}{}{0pt}{}{Es}{B}$ in Gebrauch, Haydn $\genfrac{}{}{0pt}{}{B}{F}$; beide fingen an, das Instrument in mannichfaltigerer Weise auszunutzen. Aber Beethoven kam es zu, das Gebiet der musikalischen Verwendung der Pauken bis an seine natürlichen Grenzen zu erweitern, und in ihnen eine unerschöpfliche Fundgrube bald grossartiger bald geheimnissvoller aber stets packender Wirkungen zu entdecken. Stellen wie z. B. das Ende der Missa solemnis *(Dona nobis pacem)* waren vor dem unsterblichen Symphoniker unerhört und sind durch alle seine Nachfolger nachgeahmt worden, welche zu diesen genialen Endeckungen nichts belangreiches mehr haben hinzubringen können.

§ 263. — In unseren Tagen erscheinen die Pauken gewöhnlich nur im Orchester; in der Militärmusik werden sie durch die Trommeln ersetzt. Doch haben in den letzten Jahren manche Harmonie-Musikkorps den Gebrauch der Pauken wieder aufgenommen.

## Glocken, Cymbeln und Stahlstäbe.

§ 264. — Wie wir sogleich sehen werden, ist die Glocke (ital. *Campana,* franz. *Cloche*) nicht geschaffen, als Musikinstrument zu dienen. Doch bedingen die Erfordernisse der dramatischen Darstellung oft die Anwendung derartiger Klänge auf der Bühne (1). In solchem Falle schreibt der Komponist nach seinem Gutdünken die Töne vor, welche die Glocken hören lassen sollen, damit sie nicht gegen die Harmonie, mit dem er sie verbinden will, Missklänge ergeben (2); er weist ihnen daher in seiner Partitur eine besondere Stimme zu. Vermeintlich giebt diese die absolute Höhe der Töne an; in Wahrheit aber notiert man sie stets eine oder mehrere Oktaven zu tief. Dieser wie ich glaube allgemeine Irrthum ist die Folge der Heftigkeit der Schwingungsbewegungen der Glocken, welche das Ohr leicht mit tieferer Tonlage verwechselt. So ist im zweiten Akte des Tell der Chor „*Au sein de l'onde*“ von

---

(1) Ausserhalb der Bühnenmusik weiss ich nur ein Beispiel für den Gebrauch der Glocken anzuführen: eine Kirchenkantate für Altstimme von J. S. Bach (Schlage doch, gewünschte Stunde) Bd. XII der Ges. Werke, S. 53. Der Satz steht in E dur. Die Glocken-Stimme weist zwei Töne auf (Notierung ), deren wirklicher Klang ohne Zweifel zwei Oktaven und eine grosse Sexte höher sein muss ( ), da Bach die betreffenden Glocken als *Campanella* (Glöckchen) bezeichnet.

(2) Man kann Glocken herstellen, die auf jeden beliebigen Halbton der chromatischen Skala gestimmt sind.

einer Glocke begleitet, die als [gross] *G* ( ) notiert ist, während auf keinem Theater die wirkliche Tonhöhe tiefer als $g^2$ ( ) ist, d. h. drei Oktaven höher als die Notierung. Ein anderes Faktum: Man hat immer die beiden grossen Glocken, welche im alten Opernhause zu Paris für das Sturmläuten der Bartholomäusnacht im 4. Akt der Hugenotten (1) verwendet wurden, als eine besondere Seltenheit angesehen. Dieselben gaben aber nur die höhere Oktave der vom Komponisten vorgeschriebenen Töne ( ).

Die Anwendung von Glocken der von den Komponisten vorgeschriebenen Grösse ist aber nicht nur materiell undurchführbar wegen des hohen Preises solcher Kolosse (2) und der enormen Kosten, welche ihre Aufhängung verursachen würde, sondern sie ist auch vom rein künstlerischen Standpunkte aus unzulässig. Diese Riesenstimme, die bestimmt ist, sich von der Höhe eines Kirchthurms oder einer Warte einer ganzen Stadt vernehmlich zu machen, würde im geschlossenen Raume vernichtend für jede andere Klangwirkung sein.

Die grossen Glocken können daher nicht unter die Klangwerkzeuge gerechnet werden, über welche der Komponist verfügt. Man wird daher gut thun, dieselben in Zukunft fürs Theater wie für den Konzertsaal durch grosse Cymbeln (franz. *Timbres*) d. h. halbkugelige in durchweg gleicher Stärke aus Bronze gegossene Becken (franz. *Calottes*) zu ersetzen, deren relativ dünner Mantel die Herstellung tiefer Töne mit viel weniger Material ermöglicht. Natürlich ist deren Klangstärke, verglichen mit der der Glocken, ebenfalls geringer, aber gerade in diesem Mangel liegt der Vorzug, der sie für die musikalische Praxis verwendbarer macht.

Arrigo Boito ist, glaube ich, der erste Komponist, der diese grossen Cymbeln zur Nachahmung des Glockengeläutes verwandt hat (*Mefistofele* 1. Akt, Scene des Ostersonntags). Auch er notiert diese Art Töne eine Oktave tiefer als sie wirklich klingen:




(1) Ich nehme an, dass die Glocken, deren man sich im neuen Opernhause bedient, dieselbe Grösse haben.

(2) Hier mögen einige interessante Zahlen über das Gewicht der Glocken folgen, welche mir Herr Victor Mahillon zur Verfügung stellte:

Nimmt man zum Ausgangspunkt [klein] *c*, für welches das mittlere Gewicht 22 900 Kilogramm ist, so erhält man für die chromatische Skala der kleinen Oktave folgende Gewichtbestimmungen:




Um diese Skala nach der Tiefe oder Höhe fortzusetzen, genügt es zu wissen, dass man die tiefere Oktave jedes Tones erhält, wenn man sein Gewicht mit 8 multipliziert, und die höhere Oktave, indem man es durch dieselbe Zahl dividiert. Diese Regel gründet sich auf ein Gesetz, dass folgendermassen lautet: „Die Schwingungszahlen der Glocken verhalten sich umgekehrt wie die Kubikwurzeln aus ihren Gewichten".

Rambosson hat in seinen *Harmonies du son* nach dem englischen Journal *The Engineer* das Gewicht der grössten Glocken der Welt mitgetheilt. Wir schreiben die Ziffern hier ab: Antwerpen 8 000 Kilo, Rom 9 500, Mecheln 10 000, Brügge 11 500, Köln 12 500, Erfurt 15 000, die grosse Glocke (Bourdon) von Nôtre Dame zu Paris 16 000, Sens 17 000, Wien 20 000, Paulskirche in London 21 500, Nowgorod 31 000, Peking 65 000, Moskau 70 500 und die berühmte Glocke des Kreml, die nie aufgehängt worden ist, 250 800 Kilo.

Schätzt man den mittleren Preis des Metalls mit Recht auf 4 Frank das Kilo, so kann man sich eine Vorstellung von den bedeutenden Summen machen, welche diese Glocken gekostet haben.

(3) Herr V. Mahillon hat die Gewichtsverhältnisse für Cymbeln dieser Art für alle Stufen der chromatischen Skala von [klein] *c* bis $c^1$ berechnet, indem er für erstere von dem mittleren Gewicht zu 100 Kilo ausging:



§ 265.— Wenn der schwerfällige Klang der Glocken jeder Verbindung mit gebräuchlichen Klangfarben unserer musikalischen Praxis wiederstrebt, so gilt dies doch nicht von dem leichten Klingklang der mit kleinen Cymbeln besetzten Glockenspiele (franz. *Jeu de timbres*). Diese hohen Glockenspiele, eine Miniaturnachahmung der grossen hochoben in den Thürmen alter Kirchen und Rathhäuser Flanderns angebrachten Glockenspiele (*Carillons*), besitzen eine vollständige Skala und sind mehr als einmal mit Erfolg mit anderen Instrumenten und mit Singstimmen vereinigt worden. Da dieselben weder bezüglich des Mechanismus noch bezüglich des Umfangs nach einem feststehenden Modell gebaut werden, so wollen wir nur ihre Hauptarten kurz beschreiben, von denen aber die ältesten uns nur aus den Partituren der Meister bekannt sind.

§ 266.— Zuerst führen wir das Glockenspiel (*Carillon*) an, welches Händel in einer Stelle des Oratoriums *Saul* anwendet, da wo die israelitischen Frauen ausziehen, um den jungen David, den Überwinder des Riesen Goliath einzuholen, singend und tanzend zum Klange der Tambourins und Triangeln. Die Stimme, welche der Komponist geschrieben hat, beweist schlagend, dass es sich um ein Cymbelspiel (1) handelte, das den Umfang von zwei Oktaven und einer Quinte hatte und mit einer Klaviatur versehen war, welche mit beiden Händen gespielt wurde (obgleich die Musik nur auf einem Liniensystem notiert ist). Die Notierung ist wie für ein transponierendes Instrument in *G* angelegt; der wirkliche Klang musste eine Quinte höher sein als die Notierung.



Bd. XIII, S. 81 der neuen Ausgabe der Ges. Werke von Händel.

§ 267.— Weiter haben wir zu nennen das G l o c k e n s p i e l der *Zauberflöte*, das gleichfalls ein Cymbelspiel ist. Wie das Händels reicht es in der Tiefe bis [eingestrichen] $c^1$ (dem Klange nach), in der Höhe eine Quinte weiter ($d^4$). Die Stimme ist sehr brillant behandelt: Arpeggien, Gänge und Skalen bilden eine ausserordentlich reiche Begleitung zu den Gesängen Papagenos, des lustigen Vogelfängers. Mozart schrieb sie auf zwei Liniensysteme in der Tonart des wirklichen Klangs aber eine Oktave tiefer als sie klingt.

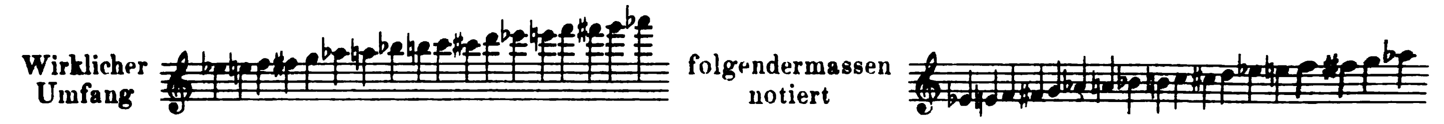


Letztes Finale.

(1) Auf einem Carillon mit wirklichen Glocken hätte der tiefste Ton ($=c^1$ dem Klange nach) das Gewicht von 2862 Kilo haben müssen. Hiernach kann man sich ein Bild von dem Ganzen der Maschine machen. Kann man sich einen derartigen musikalischen Leviathan in einem Konzertsaal oder Theater aufgestellt denken?

(2) Auch beim Schlusschor des ersten Theils des Pastorale *Acis und Galathea* (Neue Ausg. der Ges. Werke, Bd. III, S. 123) findet sich eine Carillon-Stimme. Die Töne der linken Hand, die im Bassschlüssel geschrieben sind, müssen vom Spieler eine Oktave höher gelesen werden, klingen also eine Duodezime höher.

**§ 268.** — Instrumente dieser Art sind meines Wissens in keiner Partitur der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts anzutreffen. Seither sind die Cymbelspiele wieder von neuem aufgetaucht, aber in einem primitiveren Zustande als zur Zeit Händels und Mozarts: ohne Klaviatur und mit kleinerem Umfang. Der Spieler schlägt die Cymbeln direkt vermittelst eines kleinen Klöpfels an, ein plumpes Verfahren, das selbst die einfachste Polyphonie ausschliesst und jede schnelle Figur unausführbar macht. Die ganze Skala des Instruments umfasst das Intervall einer Undezime. Manche schreiben die Töne nach ihrem wirklichen Klange, andere eine Oktave tiefer:




Der Art sind die kleinen Glockenspiele, deren sich bis heute die meisten Orchester und Militärmusikkorps bedienen. Die Komponisten schreiben für dieselben allgemein nur eine rein melodische und sehr einfache Stimme.




*Meyerbeer*, Die Afrikanerin, 4. Akt (S. 417 der Part.).

Richard Wagner hat dieses helle Klingen für einen höchst eigenartigen Effekt in der Schlussscene (Feuerzauber) der *Walküre* verwerthet; die hohen Töne des Glockenspiels gleichen klingenden Funken, die aus dem Herzen der wunderbaren Gluth auffliegen.

**§ 269.** — In den letzten Jahren hat das Instrument wieder neue Umwandlungen erfahren. Zunächst hat man ihm wieder eine Klaviatur gegeben; dann aber – eine viel wichtigere Veränderung – hat man die Cymbeln durch Stahlstäbe ersetzt. Dadurch ist der Klang kristallischer geworden, der Umfang hat einen Zuwachs von einer Dezime nach der Höhe erhalten, dafür aber eine Quinte in der Tiefe verloren. Allerdings sind die tieferen Töne der Cymbelspiele nicht von so guter Qualität, dass man ihren Verlust sehr bedauern müsste. Die Skala des Stahlspiels wird zwei Oktaven tiefer notiert als sie klingt:




Dank der Klaviatur, welche vorkommenden Falls mit beiden Händen gespielt wird, sind Gänge aller Art ohne jede Schwierigkeit ausführbar und das in einer überhohen Tonregion, welche kaum die kleine Flöte erreicht.

**§ 270.** — Es erübrigt nur noch eine neue und sehr bemerkenswerthe Erfindung als unter die Musikinstrumente gehörig zu erwähnen, welche den Klang angeschlagener Metallstücke benutzen, nämlich das Typophon (Gabelklavier) der Herren Mustel*). Dieses neue Instrument besteht aus einer Reihe Stimmgabeln, welche durch Anschlag vermittels einer der des Pianoforte

---

*) Als eine weitere Vervollkommnung dieses Instruments ist das Adiaphon oder Gabelklavier der Herren Fischer und Fritzsch in Leipzig zu betrachten, dessen Umfang noch grösser ist. H. R.

ähnlichen mit einer Klaviatur versehenen Mechanik in Schwingung versetzt werden. Die durchweg chromatische Skala reicht von $c^1$ bis $c^5$:




Man wird gut thun, diese Skala eine Oktave tiefer zu notieren als sie klingt, also



Eine solche Notierung ist nicht nur bequemer, indem sie weniger Hilfslinien benöthigt, sondern ist auch wegen einer akustischen Eigenthümlichkeit der Töne des Gabelklaviers angezeigt. Da diese keine höhern harmonischen Beitöne hören lassen, so machen sie zunächst den Eindruck, als wenn sie eine Oktave tiefer wären als sie wirklich sind (1); man muss scharf aufmerken, um sich darin nicht zu täuschen.

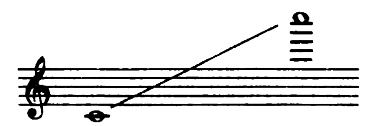
Die Klangfarbe des Gabelklaviers ist bemerkenswerth durch ihre Weichheit, ihre ausserordentliche Reinheit und ihre sehr weite Tragfähigkeit; sie hat viel verwandtes mit der überblasenden Flöte *(Flûte harmonique)* der Orgel. Die Schwingungen sind so anhaltend, dass man sagen möchte, sie wären durch die Wirkung eines Blasemechanismus verlängert. Wie auf dem Pianoforte hängt der Ausdruck vom Anschlag ab.

In mehrerlei Hinsicht kann man das Gabelklavier als zwischen Pianoforte und Orgel in der Mitte stehend betrachten, da es abwechselnd die Ausführung der schnellsten Gänge und das aushalten des Tones je nach den Anforderungen der Melodie gestattet. Der poetische Charakter seines Klangs berechtigt zur Aufnahme ins Orchester; nur fordert es wie alle milden Klangfarben eine ziemlich einfache Begleitung.

## Xylophon (Holzharmonika).

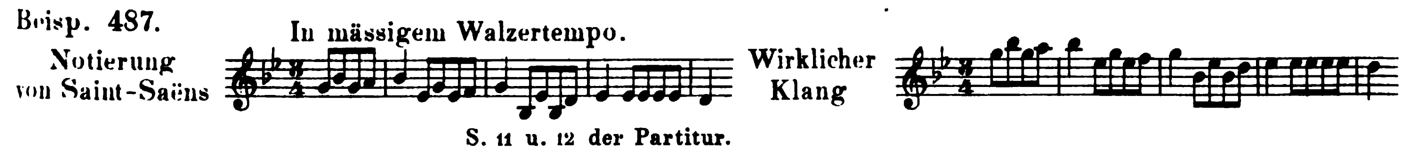
§ 271.— Der aus zwei griechischen Worten (*xylos* Holz und *phōnē* Stimme) zusammengesetzte Name **Xylophon** bezeichnet ein volksthümliches seit dem Mittelalter in den slavischen Ländern wie auch in Deutschland verbreitetes Instrument, das auch **Strohfiedel** oder **Holzharmonika** heisst (in Frankreich heisst das Xylophon im Volksmunde *Claquebois* oder *Harmonica de bois*) (2). Es besteht aus abgeplatteten oder rundgedrehten Holzstäben von abgestuften Grössenverhältnissen, die auf Schnüre gereiht und von einander isoliert sind; der Spieler schlägt dieselben mittels zweier kleinen ebenfalls aus Holz gefertigten Klöpfel an.

In seiner grössten Vollkommenheit besitzt dieses Musikinstrument eine chromatische Skala durch drei Oktaven, die man am besten notiert wie sie klingt



C. Saint-Saëns hat in seinem mit lebhaften Farben gezeichneten Todtentanz (*Danse macabre*) diese bizarre Klangfarbe vortrefflich zu benutzen gewusst; man hat dabei eine unbestimmte Vorstellung von Todtengebeinen und Schädeln, die als Musikinstrumente fungieren. Wir bemerken noch, dass der grosse französische Komponist die Töne des Xylophons eine Oktave tiefer notiert als sie klingen.

Beisp. 487.




S. 11 u. 12 der Partitur.

(1) Helmholtz, Lehre v. d. Tonempfindungen, 4. Aufl. (1877), S. 121 u. m.

(2) J. G. Kastner hat einige interessante Seiten über das Xylophon in seinen *Danses des morts* (Paris, Brandus, 1852, S. 305 - 307) geschrieben.

## Instrumente von unbestimmter Tonhöhe.

**§ 272.** – Von den beiden das Wesen der Musik ausmachenden Elementen, der Tonhöhe un dem Rhythmus, bringen diese Klangwerkzeuge nur das zweite, nebensächlichere hervor; si nehmen daher in der Rangordnung der musikalischen Instrumente die unterste Stelle eir Auch treten sie im Kunstwerk nur als gelegentliche Zusätze und nur für vereinzelte Moment auf (1).

Wir finden bei ihnen dieselben drei Arten der Tonerzeugung wieder, denen die eben be schriebenen Schlaginstrumente ihre Entstehung verdanken. Der Klang gespannter Thier häute gab den verschiedenen Arten der Trommel, nämlich der Grossen Trommel, Militär trommel, Rolltrommel, baskischen Trommel und dem Tambourin die Entstehung; die Schwing ungen von Metallkörpern führten zur Herstellung des Tamtam, der Becken, des Triangels (2) endlich ist die Klangfähigkeit des Holzes ausgenutzt in den Kastagnetten.

Gewohnheitsmäßig notiert man oft für diese Instrumente auf einem mit einem Schlüssel ve sehenen Liniensystem die von denselben auszuführenden Rhythmen. Allein das ist eine rei fiktive Schreibweise. Es genügt, die Notenwerthe und Pausen auf einer einzigen Linie z rangieren.

### Grosse Trommel (türkische Trommel).

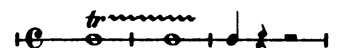
(Ital. *Tamburo grande, Gran cassa,* franz. *Grosse caisse.*)

**§ 273.** – Es ist dies eine Trommel von grossen Dimensionen, die mittels eines mit Filz oder Kork überzogenen Schlägels geschlagen wird. Sie wird gewöhnlich nur zur Angabe einzelner Schläge von mäßiger Geschwindigkeit gebraucht.

All° moderato.

Beisp. 488.

Doch gelingt es, wenn man den Hals des Schlägels in der Mitte fasst und denselben lebhaft gegen das Fell schwingt eine Art Wirbel hervorzubringen, die so angezeigt wird:




Selten wird die grosse Trommel auf beiden Seiten und mit zwei Schlägeln gespielt; dann giebt die rechte Hand die rhythmischen Untertheilungen, während die linke sich mit dem Markieren der schweren Zeiten begnügt (vgl. Beisp. 193, S. 137).

---

(1) Die früheren Komponisten, welche diese Instrumente nur in Stücken von sehr entschiedener Farbe einführten, nahmen sich nicht immer die Mühe, ihren Part zu notieren. So verlangt Weber im Zigeunermarsch in *Preciosa* (s. unten S. 340) den Gebrauch einer Trommel, eines Tambourin, der Becken und des Triangel; aber die rhythmische Figur, welche er für dieselben (auf einer einzigen Linie) schreibt, ist für die Becken ganz unpassend. Es ist klar, dass der Beckenschläger seinen Part improvisieren musste. – Noch summarischer verfährt Beethoven im Chor der Derwische in den *Ruinen von Athen*, welche Nummer eine arabische Originalmelodie benutzt. Er bemerkt dazu einfach: „dazu soviel Lärminstrumente wie möglich: Kastagnetten, Becken u.s.w.“. – Grétry begnügt sich im letzten Akt seiner *Fausse magie* zu Beginn des Zigeunermarsches mit der Vorschrift: „mit Becken (*cimballes*), Triangeln und anderen sonderbaren Instrumenten.“

(2) Ein Instrument dieser Kategorie, Pavillon oder Chinesenhut (franz. *Bonnet chinois*), das ehedem in den belgischen und französischen Militärmusiken gebräuchlich war, ist daraus seit etwa vierzig Jahren verschwunden. Es war dies ein kleiner mit Glöckchen garnierter Metallkegel, der an der Spitze eines Schaftes befestigt wurde; man brachte die Glöckchen durch Schütteln zum Klingen.

(Zusatz des Übers.: Einige preussische Militärmusikchöre besitzen noch heute ein derartiges, Mohammedsfahne, Halbmond oder Schellenbaum genanntes Instrument von ziemlich grossen Dimensionen, das unterhalb des Kegels mit den Schellen einen gewaltigen ebenfalls mit Schellen garnierten und an beiden Enden mit Rossschweifen verzierten Halbmond aufweist. H. R.)

**§ 274.** – Die grosse Trommel, zusammen mit den Becken, hat gewöhnlich den Beruf, in Kraftstellen die rhythmischen Hauptaccente zu verstärken; in zarteren Stellen kommt sie nur in poetischer oder tonmalerischer Absicht zur Verwendung (vgl. Beisp. 170, S. 129, Beisp. 185, S. 136).

Auch die grosse Trommel allein wird vom Komponisten zur Erzielung eines besonderen Effektes eingeführt (Beisp. 238, S. 164); sie stellt dann in gar nicht misszuverstehender Weise einen in der Ferne abgefeuerten Kanonenschuss vor (1), welche Aufgabe ihr übrigens gewohnheitsmäßig überhaupt auf dem Theater bei scenischen Darstellungen aller Art zufällt (2).

**§ 275.** – Die grosse Trommel, die Becken und das Triangel bilden das, was man die Janitscharenmusik oder türkische Musik (franz. auch *Batterie*) nennt, das lärmende Beiwerk unserer Militärmusiken, das wie es scheint, um die Mitte des 18. Jahrhunderts von den Musikbanden der stambuler Janitscharen übernommen wurde. Diese fremdländischen Klänge erschienen im Orchester zuerst in den dramatischen Musikwerken orientalischer Färbung: den *Pilgrimmen von Mekka*, der *Entführung aus dem Serail*, den *Ruinen von Athen*. Seit Spontini erlangten sie das Bürgerrecht in der europäischen Kunst. Ihre Gegenwart übte da bald einen verderblichen Einfluss aus und trug viel dazu bei, jene gemeine und grobe Manier in die Mode zu bringen, welche über ein Viertel Jahrhundert in der Instrumentierung der grossen und komischen Oper sowohl in Frankreich als in Italien geherrscht hat. Von 1825 bis 1860 wirkte die Janitscharenmusik im Orchester jeder Ensemble-Nummer und jedem Ballettstück mit; selbst die Arien und Cavatinen mussten sie sich manchmal gefallen lassen. Diese Verirrung, welche durch den Geschmack des damaligen Publikums gehalten wurde, entstellt einige der schönsten dramatischen Musikwerke, und wird vielleicht eines Tages eine Uminstrumentierung derselben nöthig machen zufolge einer Geschmacksveränderung, die im Gegensatz zu der steht, welche 1845 Adolph Adam nöthigte Grétrys Hauptwerk neu zu instrumentieren. Zum Glück ist diese stereotype Verwendung der türkischen Musik heute ganz und gar in Misskredit gekommen und den Cirkus-Orchestern überlassen.

## Militärtrommel.

(Ital. *Tamburo militare*, franz. *Tambour militaire*.)

**§ 276.** – Der Ring derselben ist gewöhnlich von Kupfer. Den Glanz ihres Tones verdankt sie den über das untere Fell gespannten Darmsaiten. Wenn nämlich jenes durch die Schwingungen des oberen Felles in Mitschwingung geräth, wirken die Saiten als Schlägel und durch diese doppelte Einwirkung entsteht die Klangfarbe, welche dieser Art von Trommeln den Namen helle Trommel (*Caisse claire*) eingetragen hat. Man schlägt dieselbe mit zwei hölzernen Stöcken deren Ende in Form einer Olive verdickt ist.

Die rhythmischen Grundformen des Trommelschlages, ihre technischen Bezeichnungen und ihre Wiedergabe in Notenwerthen sind folgende:

1. Der einfache Schlag (*ta*), mit nur einem Trommelstock geschlagen (♩); derselbe kommt selten allein zur Anwendung.

2. Der Doppelschlag (*fla*), mit beiden Stöcken geschlagen (♩); seine genaue Notierung wäre eigentlich (♪|♩); in der gewöhnlichen Notierung verwechselt man ihn mit dem einfachen Schlag.

3. Der chargierte Schlag (*tra*), vom vorigen dadurch unterschieden, dass der rhythmische Accent auf die kurze Note fällt (2/8 ♪♩.).

(1) In der *Schlacht von Vittoria* verwendet Beethoven zwei grosse Trommeln um die Kanonade der beiden Armeen vorzustellen, ungerechnet die grosse Trommel des Orchesters.

(2) Auch die Donnerschläge muss sie dort übernehmen.

## Instrumente von unbestimmter Tonhöhe.

**§ 272.** – Von den beiden das Wesen der Musik ausmachenden Elementen, der Tonhöhe un dem Rhythmus, bringen diese Klangwerkzeuge nur das zweite, nebensächlichere hervor; si nehmen daher in der Rangordnung der musikalischen Instrumente die unterste Stelle ein Auch treten sie im Kunstwerk nur als gelegentliche Zusätze und nur für vereinzelte Moment auf (1).

Wir finden bei ihnen dieselben drei Arten der Tonerzeugung wieder, denen die eben beschriebenen Schlaginstrumente ihre Entstehung verdanken. Der Klang gespannter Thierhäute gab den verschiedenen Arten der Trommel, nämlich der Grossen Trommel, Militärtrommel, Rolltrommel, baskischen Trommel und dem Tambourin die Entstehung; die Schwingungen von Metallkörpern führten zur Herstellung des Tamtam, der Becken, des Triangels (2); endlich ist die Klangfähigkeit des Holzes ausgenutzt in den Kastagnetten.

Gewohnheitsmäßig notiert man oft für diese Instrumente auf einem mit einem Schlüssel versehenen Liniensystem die von denselben auszuführenden Rhythmen. Allein das ist eine rein fiktive Schreibweise. Es genügt, die Notenwerthe und Pausen auf einer einzigen Linie zu rangieren.

### Grosse Trommel (türkische Trommel).

(Ital. *Tamburo grande, Gran cassa,* franz. *Grosse caisse.*)

**§ 273.** – Es ist dies eine Trommel von grossen Dimensionen, die mittels eines mit Filz oder Kork überzogenen Schlägels geschlagen wird. Sie wird gewöhnlich nur zur Angabe einzelner Schläge von mäßiger Geschwindigkeit gebraucht.

Beisp. 488. All° moderato.

Doch gelingt es, wenn man den Hals des Schlägels in der Mitte fasst und denselben lebhaft gegen das Fell schwingt eine Art Wirbel hervorzubringen, die so angezeigt wird:

Selten wird die grosse Trommel auf beiden Seiten und mit zwei Schlägeln gespielt; dann giebt die rechte Hand die rhythmischen Untertheilungen, während die linke sich mit dem Markieren der schweren Zeiten begnügt (vgl. Beisp. 193, S. 137).

---

(1) Die früheren Komponisten, welche diese Instrumente nur in Stücken von sehr entschiedener Farbe einführten, nahmen sich nicht immer die Mühe, ihren Part zu notieren. So verlangt Weber im Zigeunermarsch in *Preciosa* (s. unten S. 340) den Gebrauch einer Trommel, eines Tambourin, der Becken und des Triangel; aber die rhythmische Figur, welche er für dieselben (auf einer einzigen Linie) schreibt, ist für die Becken ganz unpassend. Es ist klar, dass der Beckenschläger seinen Part improvisieren musste. – Noch summarischer verfährt Beethoven im Chor der Derwische in den *Ruinen von Athen*, welche Nummer eine arabische Originalmelodie benutzt. Er bemerkt dazu einfach: „dazu soviel Lärminstrumente wie möglich: Kastagnetten, Becken u.s.w.". – Grétry begnügt sich im letzten Akt seiner *Fausse magie* zu Beginn des Zigeunermarsches mit der Vorschrift: „mit Becken (*cimballes*), Triangeln und anderen sonderbaren Instrumenten."

(2) Ein Instrument dieser Kategorie, Pavillon oder Chinesenhut (franz. *Bonnet chinois*), das ehedem in den belgischen und französischen Militärmusiken gebräuchlich war, ist daraus seit etwa vierzig Jahren verschwunden. Es war dies ein kleiner mit Glöckchen garnierter Metallkegel, der an der Spitze eines Schaftes befestigt wurde; man brachte die Glöckchen durch Schütteln zum Klingen.

(Zusatz des Übers.: Einige preussische Militärmusikchöre besitzen noch heute ein derartiges, Mohammedsfahne, Halbmond oder Schellenbaum genanntes Instrument von ziemlich grossen Dimensionen, das unterhalb des Kegels mit den Schellen einen gewaltigen ebenfalls mit Schellen garnierten und an beiden Enden mit Rossschweifen verzierten Halbmond aufweist. H. R.)

§ 274. – Die grosse Trommel, zusammen mit den Becken, hat gewöhnlich den Beruf, in Kraftstellen die rhythmischen Hauptaccente zu verstärken; in zarteren Stellen kommt sie nur in poetischer oder tonmalerischer Absicht zur Verwendung (vgl. Beisp. 170, S. 129, Beisp. 185, S. 136).

Auch die grosse Trommel allein wird vom Komponisten zur Erzielung eines besonderen Effektes eingeführt (Beisp. 238, S. 164); sie stellt dann in gar nicht misszuverstehender Weise einen in der Ferne abgefeuerten Kanonenschuss vor (1), welche Aufgabe ihr übrigens gewohnheitsmäßig überhaupt auf dem Theater bei scenischen Darstellungen aller Art zufällt (2).

§ 275. – Die grosse Trommel, die Becken und das Triangel bilden das, was man die Janitscharenmusik oder türkische Musik (franz. auch *Batterie*) nennt, das lärmende Beiwerk unserer Militärmusiken, das wie es scheint, um die Mitte des 18. Jahrhunderts von den Musikbanden der stambuler Janitscharen übernommen wurde. Diese fremdländischen Klänge erschienen im Orchester zuerst in den dramatischen Musikwerken orientalischer Färbung: den *Pilgrimmen von Mekka*, der *Entführung aus dem Serail*, den *Ruinen von Athen*. Seit Spontini erlangten sie das Bürgerrecht in der europäischen Kunst. Ihre Gegenwart übte da bald einen verderblichen Einfluss aus und trug viel dazu bei, jene gemeine und grobe Manier in die Mode zu bringen, welche über ein Viertel Jahrhundert in der Instrumentierung der grossen und komischen Oper sowohl in Frankreich als in Italien geherrscht hat. Von 1825 bis 1860 wirkte die Janitscharenmusik im Orchester jeder Ensemble-Nummer und jedem Ballettstück mit; selbst die Arien und Cavatinen mussten sie sich manchmal gefallen lassen. Diese Verirrung, welche durch den Geschmack des damaligen Publikums gehalten wurde, entstellt einige der schönsten dramatischen Musikwerke, und wird vielleicht eines Tages eine Uminstrumentierung derselben nöthig machen zufolge einer Geschmacksveränderung, die im Gegensatz zu der steht, welche 1845 Adolph Adam nöthigte Grétrys Hauptwerk neu zu instrumentieren. Zum Glück ist diese stereotype Verwendung der türkischen Musik heute ganz und gar in Misskredit gekommen und den Cirkus-Orchestern überlassen.

## Militärtrommel.

(Ital. *Tamburo militare*, franz. *Tambour militaire*.)

§ 276. – Der Ring derselben ist gewöhnlich von Kupfer. Den Glanz ihres Tones verdankt sie den über das untere Fell gespannten Darmsaiten. Wenn nämlich jenes durch die Schwingungen des oberen Felles in Mitschwingung geräth, wirken die Saiten als Schlägel und durch diese doppelte Einwirkung entsteht die Klangfarbe, welche dieser Art von Trommeln den Namen helle Trommel (*Caisse claire*) eingetragen hat. Man schlägt dieselbe mit zwei hölzernen Stöcken deren Ende in Form einer Olive verdickt ist.

Die rhythmischen Grundformen des Trommelschlages, ihre technischen Bezeichnungen und ihre Wiedergabe in Notenwerthen sind folgende:

1. Der einfache Schlag (*ta*), mit nur einem Trommelstock geschlagen (♩); derselbe kommt selten allein zur Anwendung.

2. Der Doppelschlag (*fla*), mit beiden Stöcken geschlagen (♩); seine genaue Notierung wäre eigentlich (♪|♩); in der gewöhnlichen Notierung verwechselt man ihn mit dem einfachen Schlag.

3. Der chargierte Schlag (*tra*), vom vorigen dadurch unterschieden, dass der rhythmische Accent auf die kurze Note fällt ($\frac{2}{8}$ ♬).

(1) In der *Schlacht von Vittoria* verwendet Beethoven zwei grosse Trommeln um die Kanonade der beiden Armeen vorzustellen, ungerechnet die grosse Trommel des Orchesters.

(2) Auch die Donnerschläge muss sie dort übernehmen.

## Instrumente von unbestimmter Tonhöhe.

**§ 272.**– Von den beiden das Wesen der Musik ausmachenden Elementen, der Tonhöhe und dem Rhythmus, bringen diese Klangwerkzeuge nur das zweite, nebensächlichere hervor; sie nehmen daher in der Rangordnung der musikalischen Instrumente die unterste Stelle ein. Auch treten sie im Kunstwerk nur als gelegentliche Zusätze und nur für vereinzelte Momente auf (1).

Wir finden bei ihnen dieselben drei Arten der Tonerzeugung wieder, denen die eben beschriebenen Schlaginstrumente ihre Entstehung verdanken. Der Klang gespannter Thierhäute gab den verschiedenen Arten der Trommel, nämlich der Grossen Trommel, Militärtrommel, Rolltrommel, baskischen Trommel und dem Tambourin die Entstehung; die Schwingungen von Metallkörpern führten zur Herstellung des Tamtam, der Becken, des Triangels (2); endlich ist die Klangfähigkeit des Holzes ausgenutzt in den Kastagnetten.

Gewohnheitsmäßig notiert man oft für diese Instrumente auf einem mit einem Schlüssel versehenen Liniensystem die von denselben auszuführenden Rhythmen. Allein das ist eine rein fiktive Schreibweise. Es genügt, die Notenwerthe und Pausen auf einer einzigen Linie zu rangieren.

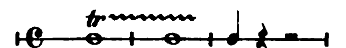
### Grosse Trommel (türkische Trommel).

(Ital. *Tamburo grande, Gran cassa,* franz. *Grosse caisse.*)

**§ 273.**– Es ist dies eine Trommel von grossen Dimensionen, die mittels eines mit Filz oder Kork überzogenen Schlägels geschlagen wird. Sie wird gewöhnlich nur zur Angabe einzelner Schläge von mäßiger Geschwindigkeit gebraucht.

Beisp. 488. All° moderato.

Doch gelingt es, wenn man den Hals des Schlägels in der Mitte fasst und denselben lebhaft gegen das Fell schwingt eine Art Wirbel hervorzubringen, die so angezeigt wird:




Selten wird die grosse Trommel auf beiden Seiten und mit zwei Schlägeln gespielt; dann giebt die rechte Hand die rhythmischen Untertheilungen, während die linke sich mit dem Markieren der schweren Zeiten begnügt (vgl. Beisp. 193, S. 137).

---

(1) Die früheren Komponisten, welche diese Instrumente nur in Stücken von sehr entschiedener Farbe einführten, nahmen sich nicht immer die Mühe, ihren Part zu notieren. So verlangt Weber im Zigeunermarsch in *Preciosa* (s. unten S. 340) den Gebrauch einer Trommel, eines Tambourin, der Becken und des Triangel; aber die rhythmische Figur, welche er für dieselben (auf einer einzigen Linie) schreibt, ist für die Becken ganz unpassend. Es ist klar, dass der Beckenschläger seinen Part improvisieren musste. – Noch summarischer verfährt Beethoven im Chor der Derwische in den *Ruinen von Athen*, welche Nummer eine arabische Originalmelodie benutzt. Er bemerkt dazu einfach: „dazu soviel Lärminstrumente wie möglich: Kastagnetten, Becken u.s.w.“. – Grétry begnügt sich im letzten Akt seiner *Fausse magie* zu Beginn des Zigeunermarsches mit der Vorschrift: „mit Becken (*cimballes*), Triangeln und anderen sonderbaren Instrumenten.“

(2) Ein Instrument dieser Kategorie, Pavillon oder Chinesenhut (franz. *Bonnet chinois*), das ehedem in den belgischen und französischen Militärmusiken gebräuchlich war, ist daraus seit etwa vierzig Jahren verschwunden. Es war dies ein kleiner mit Glöckchen garnierter Metallkegel, der an der Spitze eines Schaftes befestigt wurde; man brachte die Glöckchen durch Schütteln zum Klingen.

(Zusatz des Übers.: Einige preussische Militärmusikchöre besitzen noch heute ein derartiges, Mohammedsfahne, Halbmond oder Schellenbaum genanntes Instrument von ziemlich grossen Dimensionen, das unterhalb des Kegels mit den Schellen einen gewaltigen ebenfalls mit Schellen garnierten und an beiden Enden mit Rossschweifen verzierten Halbmond aufweist. H. R.)

§ 274. – Die grosse Trommel, zusammen mit den Becken, hat gewöhnlich den Beruf, in Kraftstellen die rhythmischen Hauptaccente zu verstärken; in zarteren Stellen kommt sie nur in poetischer oder tonmalerischer Absicht zur Verwendung (vgl. Beisp. 170, S. 129, Beisp. 185, S. 136).
Auch die grosse Trommel allein wird vom Komponisten zur Erzielung eines besonderen Effektes eingeführt (Beisp. 238, S. 164); sie stellt dann in gar nicht misszuverstehender Weise einen in der Ferne abgefeuerten Kanonenschuss vor (1), welche Aufgabe ihr übrigens gewohnheitsmäßig überhaupt auf dem Theater bei scenischen Darstellungen aller Art zufällt (2).

§ 275. – Die grosse Trommel, die Becken und das Triangel bilden das, was man die Janitscharenmusik oder türkische Musik (franz. auch *Batterie)* nennt, das lärmende Beiwerk unserer Militärmusiken, das wie es scheint, um die Mitte des 18. Jahrhunderts von den Musikbanden der stambuler Janitscharen übernommen wurde. Diese fremdländischen Klänge erschienen im Orchester zuerst in den dramatischen Musikwerken orientalischer Färbung: den *Pilgrimmen von Mekka,* der *Entführung aus dem Serail,* den *Ruinen von Athen.* Seit Spontini erlangten sie das Bürgerrecht in der europäischen Kunst. Ihre Gegenwart übte da bald einen verderblichen Einfluss aus und trug viel dazu bei, jene gemeine und grobe Manier in die Mode zu bringen, welche über ein Viertel Jahrhundert in der Instrumentierung der grossen und komischen Oper sowohl in Frankreich als in Italien geherrscht hat. Von 1825 bis 1860 wirkte die Janitscharenmusik im Orchester jeder Ensemble-Nummer und jedem Ballettstück mit; selbst die Arien und Cavatinen mussten sie sich manchmal gefallen lassen. Diese Verirrung, welche durch den Geschmack des damaligen Publikums gehalten wurde, entstellt einige der schönsten dramatischen Musikwerke, und wird vielleicht eines Tages eine Uminstrumentierung derselben nöthig machen zufolge einer Geschmacksveränderung, die im Gegensatz zu der steht, welche 1845 Adolph Adam nöthigte Grétrys Hauptwerk neu zu instrumentieren. Zum Glück ist diese stereotype Verwendung der türkischen Musik heute ganz und gar in Misskredit gekommen und den Cirkus-Orchestern überlassen.

## Militärtrommel.

(Ital. *Tamburo militare,* franz. *Tambour militaire.)*

§ 276. – Der Ring derselben ist gewöhnlich von Kupfer. Den Glanz ihres Tones verdankt sie den über das untere Fell gespannten Darmsaiten. Wenn nämlich jenes durch die Schwingungen des oberen Felles in Mitschwingung geräth, wirken die Saiten als Schlägel und durch diese doppelte Einwirkung entsteht die Klangfarbe, welche dieser Art von Trommeln den Namen helle Trommel *(Caisse claire)* eingetragen hat. Man schlägt dieselbe mit zwei hölzernen Stöcken deren Ende in Form einer Olive verdickt ist.
Die rhythmischen Grundformen des Trommelschlages, ihre technischen Bezeichnungen und ihre Wiedergabe in Notenwerthen sind folgende:

1. Der einfache Schlag *(ta),* mit nur einem Trommelstock geschlagen (♩); derselbe kommt selten allein zur Anwendung.

2. Der Doppelschlag *(fla),* mit beiden Stöcken geschlagen (♩); seine genaue Notierung wäre eigentlich (𝅘𝅥𝅮|♩); in der gewöhnlichen Notierung verwechselt man ihn mit dem einfachen Schlag.

3. Der chargierte Schlag *(tra),* vom vorigen dadurch unterschieden, dass der rhythmische Accent auf die kurze Note fällt ($\frac{2}{8}$ 𝅘𝅥𝅯♩.).

(1) In der *Schlacht von Vittoria* verwendet Beethoven zwei grosse Trommeln um die Kanonade der beiden Armeen vorzustellen, ungerechnet die grosse Trommel des Orchesters.

(2) Auch die Donnerschläge muss sie dort übernehmen.

Das wirkliche Tremolo oder fortgesetzte Rollen ohne merkliche rhythmische Gliederungen ist einer der Haupteffekte der Pauken; dasselbe ist in allen Stärkegraden von *ppp* bis *fff* ausführbar. Man verlangt dasselbe auf verschiedene Weise:




Der Übergang von einer Pauke auf die andere vollzieht sich mit ausserordentlicher Schnelligkeit (s. Beisp. 121, S. 70).




Beethoven lässt auch die im Intervall einer Quinte gestimmten Töne beider Pauken zugleich anschlagen:



Die den Pauken zugewiesene Note kommt als Akkordbestandtheil zur Geltung, wenn es auch keineswegs nöthig, dass sie der richtige Basston der Harmonie sei (vergl. Beisp. 476). Diese Regel ist manchmal übertreten worden: einige Komponisten machen sich kein Gewissen daraus, für die Pauken harmoniefremde, ja selbst ganz und gar diskordante Töne zu schreiben (s. Beisp. 383, S. 244).

§ 261. — Um für Trauermärsche und andere ähnliche Sätze einen glanzlosen dumpfen Klang zu erhalten bedeckt man bisweilen das Fell des Instruments mit einem Stück Tuch, um seine Schwingungen zu hemmen. Diese Massnahme wird durch die Vorschrift Pauken bedeckt oder gedämpft (ital. *Timpani coperti,* franz. *Timbales voilées*) verlangt; sie ist heute wenig gebräuchlich.

Beispiel: Grabgesang zu Beginn des 3. Akts von Steibelt's *Romeo und Julie* (1793) S. 261 der Part.

§ 262. — Bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts beschränkte man die Anwendung der Pauken auf besonders geräuschvolle Sätze: Jubelchöre, Märsche, Ouverturen etc., im Orchester sowohl wie in den Fanfaren der Kavallerie trennten sie sich nie von den Trompeten. Die einzige ursprünglich angewandte Stimmung war $\frac{D}{A}$; bei Händel und Bach ist $\frac{C}{G}$ noch ziemlich selten. Mozart brachte die Stimmung $\frac{Es}{B}$ in Gebrauch, Haydn $\frac{B}{F}$; beide fingen an, das Instrument in mannichfaltigerer Weise auszunutzen. Aber Beethoven kam es zu, das Gebiet der musikalischen Verwendung der Pauken bis an seine natürlichen Grenzen zu erweitern, und in ihnen eine unerschöpfliche Fundgrube bald grossartiger bald geheimnissvoller aber stets packender Wirkungen zu entdecken. Stellen wie z. B. das Ende der Missa solemnis *(Dona nobis pacem)* waren vor dem unsterblichen Symphoniker unerhört und sind durch alle seine Nachfolger nachgeahmt worden, welche zu diesen genialen Endeckungen nichts belangreiches mehr haben hinzubringen können.

§ 263. — In unseren Tagen erscheinen die Pauken gewöhnlich nur im Orchester; in der Militärmusik werden sie durch die Trommeln ersetzt. Doch haben in den letzten Jahren manche Harmonie-Musikkorps den Gebrauch der Pauken wieder aufgenommen.

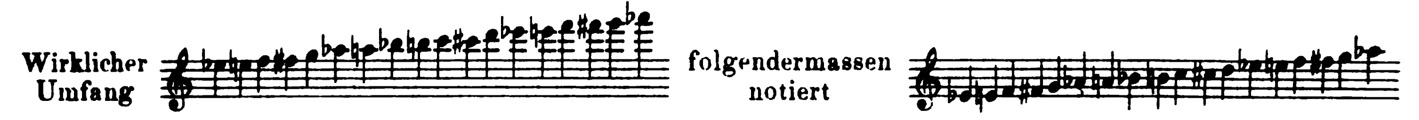
## Glocken, Cymbeln und Stahlstäbe.

§ 264. — Wie wir sogleich sehen werden, ist die Glocke (ital. *Campana,* franz. *Cloche*) nicht geschaffen, als Musikinstrument zu dienen. Doch bedingen die Erfordernisse der dramatischen Darstellung oft die Anwendung derartiger Klänge auf der Bühne (1). In solchem Falle schreibt der Komponist nach seinem Gutdünken die Töne vor, welche die Glocken hören lassen sollen, damit sie nicht gegen die Harmonie, mit dem er sie verbinden will, Missklänge ergeben (2); er weist ihnen daher in seiner Partitur eine besondere Stimme zu. Vermeintlich giebt diese die absolute Höhe der Töne an; in Wahrheit aber notiert man sie stets eine oder mehrere Oktaven zu tief. Dieser wie ich glaube allgemeine Irrthum ist die Folge der Heftigkeit der Schwingungsbewegungen der Glocken, welche das Ohr leicht mit tieferer Tonlage verwechselt. So ist im zweiten Akte des Tell der Chor *„Au sein de l'onde“* von

(1) Ausserhalb der Bühnenmusik weiss ich nur ein Beispiel für den Gebrauch der Glocken anzuführen: eine Kirchenkantate für Altstimme von J. S. Bach (Schlage doch, gewünschte Stunde) Bd. XII der Ges. Werke, S. 53. Der Satz steht in E dur. Die Glocken-Stimme weist zwei Töne auf (Notierung [Notenbeispiel]), deren wirklicher Klang ohne Zweifel zwei Oktaven und eine grosse Sexte höher sein muss ([Notenbeispiel]), da Bach die betreffenden Glocken als *Campanella* (Glöckchen) bezeichnet.

(2) Man kann Glocken herstellen, die auf jeden beliebigen Halbton der chromatischen Skala gestimmt sind.

§ 268. — Instrumente dieser Art sind meines Wissens in keiner Partitur der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts anzutreffen. Seither sind die Cymbelspiele wieder von neuem aufgetaucht, aber in einem primitiveren Zustande als zur Zeit Händels und Mozarts: ohne Klaviatur und mit kleinerem Umfang. Der Spieler schlägt die Cymbeln direkt vermittelst eines kleinen Klöpfels an, ein plumpes Verfahren, das selbst die einfachste Polyphonie ausschliesst und jede schnelle Figur unausführbar macht. Die ganze Skala des Instruments umfasst das Intervall einer Undezime. Manche schreiben die Töne nach ihrem wirklichen Klange, andere eine Oktave tiefer:




Der Art sind die kleinen Glockenspiele, deren sich bis heute die meisten Orchester und Militärmusikkorps bedienen. Die Komponisten schreiben für dieselben allgemein nur eine rein melodische und sehr einfache Stimme.




Richard Wagner hat dieses helle Klingen für einen höchst eigenartigen Effekt in der Schlussscene (Feuerzauber) der *Walküre* verwerthet; die hohen Töne des Glockenspiels gleichen klingenden Funken, die aus dem Herzen der wunderbaren Gluth auffliegen.

§ 269. — In den letzten Jahren hat das Instrument wieder neue Umwandlungen erfahren. Zunächst hat man ihm wieder eine Klaviatur gegeben; dann aber – eine viel wichtigere Veränderung – hat man die Cymbeln durch Stahlstäbe ersetzt. Dadurch ist der Klang kristallischer geworden, der Umfang hat einen Zuwachs von einer Dezime nach der Höhe erhalten, dafür aber eine Quinte in der Tiefe verloren. Allerdings sind die tieferen Töne der Cymbelspiele nicht von so guter Qualität, dass man ihren Verlust sehr bedauern müsste. Die Skala des Stahlspiels wird zwei Oktaven tiefer notiert als sie klingt:




Dank der Klaviatur, welche vorkommenden Falls mit beiden Händen gespielt wird, sind Gänge aller Art ohne jede Schwierigkeit ausführbar und das in einer überhohen Tonregion, welche kaum die kleine Flöte erreicht.

§ 270. — Es erübrigt nur noch eine neue und sehr bemerkenswerthe Erfindung als unter die Musikinstrumente gehörig zu erwähnen, welche den Klang angeschlagener Metallstücke benutzen, nämlich das Typophon (Gabelklavier) der Herren Mustel*). Dieses neue Instrument besteht aus einer Reihe Stimmgabeln, welche durch Anschlag vermittels einer der des Pianoforte

*) Als eine weitere Vervollkommnung dieses Instruments ist das Adiaphon oder Gabelklavier der Herren Fischer und Fritzsch in Leipzig zu betrachten, dessen Umfang noch grösser ist. H. R.

ähnlichen mit einer Klaviatur versehenen Mechanik in Schwingung versetzt werden. Die durchweg chromatische Skala reicht von $c^1$ bis $c^5$:




Man wird gut thun, diese Skala eine Oktave tiefer zu notieren als sie klingt, also



Eine solche Notierung ist nicht nur bequemer, indem sie weniger Hilfslinien benöthigt, sondern ist auch wegen einer akustischen Eigenthümlichkeit der Töne des Gabelklaviers angezeigt. Da diese keine höhern harmonischen Beitöne hören lassen, so machen sie zunächst den Eindruck, als wenn sie eine Oktave tiefer wären als sie wirklich sind (1); man muss scharf aufmerken, um sich darin nicht zu täuschen.

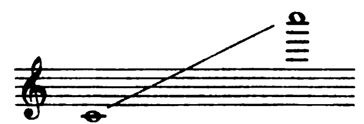
Die Klangfarbe des Gabelklaviers ist bemerkenswerth durch ihre Weichheit, ihre ausserordentliche Reinheit und ihre sehr weite Tragfähigkeit; sie hat viel verwandtes mit der überblasenden Flöte (*Flûte harmonique*) der Orgel. Die Schwingungen sind so anhaltend, dass man sagen möchte, sie wären durch die Wirkung eines Blasemechanismus verlängert. Wie auf dem Pianoforte hängt der Ausdruck vom Anschlag ab.

In mehrerlei Hinsicht kann man das Gabelklavier als zwischen Pianoforte und Orgel in der Mitte stehend betrachten, da es abwechselnd die Ausführung der schnellsten Gänge und das aushalten des Tones je nach den Anforderungen der Melodie gestattet. Der poetische Charakter seines Klangs berechtigt zur Aufnahme ins Orchester; nur fordert es wie alle milden Klangfarben eine ziemlich einfache Begleitung.

## Xylophon (Holzharmonika).

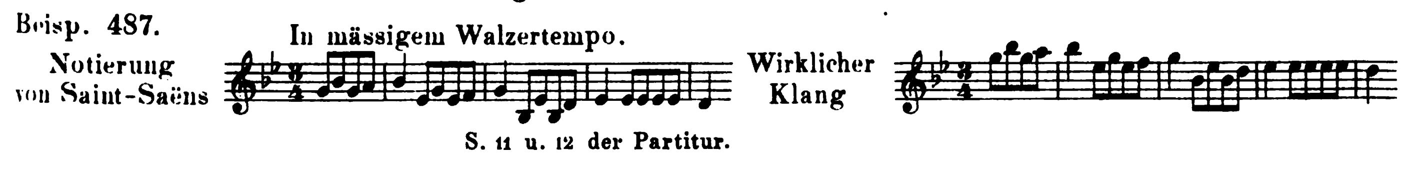
§ 271.— Der aus zwei griechischen Worten (*xylos* Holz und *phōnē* Stimme) zusammengesetzte Name Xylophon bezeichnet ein volksthümliches seit dem Mittelalter in den slavischen Ländern wie auch in Deutschland verbreitetes Instrument, das auch Strohfiedel oder Holzharmonika heisst (in Frankreich heisst das Xylophon im Volksmunde *Claquebois* oder *Harmonica de bois*) (2). Es besteht aus abgeplatteten oder rundgedrehten Holzstäben von abgestuften Grössenverhältnissen, die auf Schnüre gereiht und von einander isoliert sind; der Spieler schlägt dieselben mittels zweier kleinen ebenfalls aus Holz gefertigten Klöpfel an.

In seiner grössten Vollkommenheit besitzt dieses Musikinstrument eine chromatische Skala durch drei Oktaven, die man am besten notiert wie sie klingt



C. Saint-Saëns hat in seinem mit lebhaften Farben gezeichneten Todtentanz (*Danse macabre*) diese bizarre Klangfarbe vortrefflich zu benutzen gewusst; man hat dabei eine unbestimmte Vorstellung von Todtengebeinen und Schädeln, die als Musikinstrumente fungieren. Wir bemerken noch, dass der grosse französische Komponist die Töne des Xylophons eine Oktave tiefer notiert als sie klingen.

Beisp. 487.




S. 11 u. 12 der Partitur.

(1) Helmholtz. Lehre v. d. Tonempfindungen. 4. Aufl. (1877), S. 121 u. m.

(2) J. G. Kastner hat einige interessante Seiten über das Xylophon in seinen *Danses des morts* (Paris, Brandus, 1852, S. 305-307) geschrieben.

## Instrumente von unbestimmter Tonhöhe.

§ 272.– Von den beiden das Wesen der Musik ausmachenden Elementen, der Tonhöhe und dem Rhythmus, bringen diese Klangwerkzeuge nur das zweite, nebensächlichere hervor; sie nehmen daher in der Rangordnung der musikalischen Instrumente die unterste Stelle ein. Auch treten sie im Kunstwerk nur als gelegentliche Zusätze und nur für vereinzelte Momente auf (1).

Wir finden bei ihnen dieselben drei Arten der Tonerzeugung wieder, denen die eben beschriebenen Schlaginstrumente ihre Entstehung verdanken. Der Klang gespannter Thierhäute gab den verschiedenen Arten der Trommel, nämlich der Grossen Trommel, Militärtrommel, Rolltrommel, baskischen Trommel und dem Tambourin die Entstehung; die Schwingungen von Metallkörpern führten zur Herstellung des Tamtam, der Becken, des Triangels (2); endlich ist die Klangfähigkeit des Holzes ausgenutzt in den Kastagnetten.

Gewohnheitsmäßig notiert man oft für diese Instrumente auf einem mit einem Schlüssel versehenen Liniensystem die von denselben auszuführenden Rhythmen. Allein das ist eine rein fiktive Schreibweise. Es genügt, die Notenwerthe und Pausen auf einer einzigen Linie zu rangieren.

### Grosse Trommel (türkische Trommel).

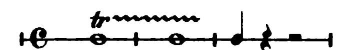
(Ital. *Tamburo grande, Gran cassa,* franz. *Grosse caisse.)*

§ 273.– Es ist dies eine Trommel von grossen Dimensionen, die mittels eines mit Filz oder Kork überzogenen Schlägels geschlagen wird. Sie wird gewöhnlich nur zur Angabe einzelner Schläge von mäßiger Geschwindigkeit gebraucht.

All° moderato.

Beisp. 488.

Doch gelingt es, wenn man den Hals des Schlägels in der Mitte fasst und denselben lebhaft gegen das Fell schwingt eine Art Wirbel hervorzubringen, die so angezeigt wird:




Selten wird die grosse Trommel auf beiden Seiten und mit zwei Schlägeln gespielt; dann giebt die rechte Hand die rhythmischen Untertheilungen, während die linke sich mit dem Markieren der schweren Zeiten begnügt (vgl. Beisp. 193, S. 137).

---

(1) Die früheren Komponisten, welche diese Instrumente nur in Stücken von sehr entschiedener Farbe einführten, nahmen sich nicht immer die Mühe, ihren Part zu notieren. So verlangt Weber im Zigeunermarsch in *Preciosa* (s. unten S. 340) den Gebrauch einer Trommel, eines Tambourin, der Becken und des Triangel; aber die rhythmische Figur, welche er für dieselben (auf einer einzigen Linie) schreibt, ist für die Becken ganz unpassend. Es ist klar, dass der Beckenschläger seinen Part improvisieren musste.– Noch summarischer verfährt Beethoven im Chor der Derwische in den *Ruinen von Athen*, welche Nummer eine arabische Originalmelodie benutzt. Er bemerkt dazu einfach: „dazu soviel Lärminstrumente wie möglich: Kastagnetten, Becken u.s.w.“.– Grétry begnügt sich im letzten Akt seiner *Fausse magie* zu Beginn des Zigeunermarsches mit der Vorschrift: „mit Becken (*cimballes*), Triangeln und anderen sonderbaren Instrumenten.“

(2) Ein Instrument dieser Kategorie, Pavillon oder Chinesenhut (franz. *Bonnet chinois*), das ehedem in den belgischen und französischen Militärmusiken gebräuchlich war, ist daraus seit etwa vierzig Jahren verschwunden. Es war dies ein kleiner mit Glöckchen garnierter Metallkegel, der an der Spitze eines Schaftes befestigt wurde; man brachte die Glöckchen durch Schütteln zum Klingen.

(Zusatz des Übers.: Einige preussische Militärmusikchöre besitzen noch heute ein derartiges, Mohammedsfahne, Halbmond oder Schellenbaum genanntes Instrument von ziemlich grossen Dimensionen, das unterhalb des Kegels mit den Schellen einen gewaltigen ebenfalls mit Schellen garnierten und an beiden Enden mit Rossschweifen verzierten Halbmond aufweist. H. R.)

§ 274. – Die grosse Trommel, zusammen mit den Becken, hat gewöhnlich den Beruf, in Kraftstellen die rhythmischen Hauptaccente zu verstärken; in zarteren Stellen kommt sie nur in poetischer oder tonmalerischer Absicht zur Verwendung (vgl. Beisp. 170, S. 129, Beisp. 185, S. 136).
Auch die grosse Trommel allein wird vom Komponisten zur Erzielung eines besonderen Effektes eingeführt (Beisp. 238, S. 164); sie stellt dann in gar nicht misszuverstehender Weise einen in der Ferne abgefeuerten Kanonenschuss vor (1), welche Aufgabe ihr übrigens gewohnheitsmäßig überhaupt auf dem Theater bei scenischen Darstellungen aller Art zufällt (2).

§ 275. – Die grosse Trommel, die Becken und das Triangel bilden das, was man die Janitscharenmusik oder türkische Musik (franz. auch *Batterie)* nennt, das lärmende Beiwerk unserer Militärmusiken, das wie es scheint, um die Mitte des 18. Jahrhunderts von den Musikbanden der stambuler Janitscharen übernommen wurde. Diese fremdländischen Klänge erschienen im Orchester zuerst in den dramatischen Musikwerken orientalischer Färbung: den *Pilgrimmen von Mekka*, der *Entführung aus dem Serail*, den *Ruinen von Athen*. Seit Spontini erlangten sie das Bürgerrecht in der europäischen Kunst. Ihre Gegenwart übte da bald einen verderblichen Einfluss aus und trug viel dazu bei, jene gemeine und grobe Manier in die Mode zu bringen, welche über ein Viertel Jahrhundert in der Instrumentierung der grossen und komischen Oper sowohl in Frankreich als in Italien geherrscht hat. Von 1825 bis 1860 wirkte die Janitscharenmusik im Orchester jeder Ensemble-Nummer und jedem Ballettstück mit; selbst die Arien und Cavatinen mussten sie sich manchmal gefallen lassen. Diese Verirrung, welche durch den Geschmack des damaligen Publikums gehalten wurde, entstellt einige der schönsten dramatischen Musikwerke, und wird vielleicht eines Tages eine Uminstrumentierung derselben nöthig machen zufolge einer Geschmacksveränderung, die im Gegensatz zu der steht, welche 1845 Adolph Adam nöthigte Grétrys Hauptwerk neu zu instrumentieren. Zum Glück ist diese stereotype Verwendung der türkischen Musik heute ganz und gar in Misskredit gekommen und den Cirkus-Orchestern überlassen.

## Militärtrommel.

(Ital. *Tamburo militare*, franz. *Tambour militaire*.)

§ 276. – Der Ring derselben ist gewöhnlich von Kupfer. Den Glanz ihres Tones verdankt sie den über das untere Fell gespannten Darmsaiten. Wenn nämlich jenes durch die Schwingungen des oberen Felles in Mitschwingung geräth, wirken die Saiten als Schlägel und durch diese doppelte Einwirkung entsteht die Klangfarbe, welche dieser Art von Trommeln den Namen helle Trommel *(Caisse claire)* eingetragen hat. Man schlägt dieselbe mit zwei hölzernen Stöcken deren Ende in Form einer Olive verdickt ist.

Die rhythmischen Grundformen des Trommelschlages, ihre technischen Bezeichnungen und ihre Wiedergabe in Notenwerthen sind folgende:

1. Der einfache Schlag *(ta)*, mit nur einem Trommelstock geschlagen (♩); derselbe kommt selten allein zur Anwendung.

2. Der Doppelschlag *(fla)*, mit beiden Stöcken geschlagen (♩); seine genaue Notierung wäre eigentlich (♪|♩); in der gewöhnlichen Notierung verwechselt man ihn mit dem einfachen Schlag.

3. Der chargierte Schlag *(tra)*, vom vorigen dadurch unterschieden, dass der rhythmische Accent auf die kurze Note fällt ($\frac{2}{8}$ ♪♩).

(1) In der *Schlacht von Vittoria* verwendet Beethoven zwei grosse Trommeln um die Kanonade der beiden Armeen vorzustellen, ungerechnet die grosse Trommel des Orchesters.

(2) Auch die Donnerschläge muss sie dort übernehmen.

